ANNALES

# D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

# DE MÉDECINE LÉGALE.

TOME X. — PREMIÈRE PARTIE.



IMPRIMÉ CHEZ PAUL RENOUARD, RUE GARENCIÈRE, N. 5.

ANNALES

# D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

# DE MÉDECINE LÉGALE ;

PAR

MM. ADELON, ANDRAL, D'ARCET, BARRUEL, CHEVALLIER,
DEVERGIE, ESQUIROL, GAULTIER DE CLAUBRY,
KERAUDREN, LEURET, MARC, ORFILA,
PARENT-DUCHATELET, VILLERMÉ.



**TOME DIXIÈME. — PREMIÈRE PARTIE.**





PARIS,
E. CROCHARD, LIBRAIRE,
RUE ET PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 13.
BRUXELLES, AU DÉPÔT DE LA LIBRAIRIE MÉDICALE FRANÇAISE.

1833.

ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE.

# HYGIÈNE PUBLIQUE.

## RECHERCHES

### SUR LE POIDS DE L'HOMME AUX DIFFÉRENS AGES.

(Lues devant l'Académie royale de Bruxelles, dans la séance du 2 juin 1832.)

PAR M. A. QUETELET,

DIRECTEUR DE L'OBSERVATOIRE DE BRUXELLES, ETC., ETC.

---

Un des premiers résultats auxquels m'ont conduit mes recherches, et je le regarde comme un des plus intéressans, c'est que tout ce qui se rattache à l'espèce humaine, considérée en masse, est de l'ordre des faits physiques; c'est-à-dire que *plus le nombre des individus que l'on observe est grand, plus les particularités individuelles, soit physiques, soit morales, s'effacent et laissent prédominer la série des faits généraux qui dépendent des causes en vertu desquelles la société existe et se conserve.* Ainsi on peut appli-

quer à l'étude du système social les mêmes règles d'observation que l'on suit dans l'étude des sciences physiques.

Il est cependant une distinction à faire, comme je l'ai établi ailleurs.

C'est que, si le système social subit l'influence des causes, tout aussi fidèlement qu'un autre système quelconque, il porte en lui des forces morales capables de modifier cette influence, sinon puissamment, du moins d'une manière très sensible. Ces forces morales sont le résultat de toutes les volontés individuelles; elles se développent en général d'une manière lente et progressive, et très rarement elles agissent d'une manière brusque : il n'appartient qu'à des intelligences très élevées de suivre leur marche, de prévoir leur mode d'action, ou de leur imprimer une direction quelconque. Ce sont ces forces morales, que j'ai nommées ailleurs *forces perturbatrices*, par opposition avec les forces de la nature, qui tendraient, en agissant seules, à rendre notre système social stationnaire et incapable d'aucune amélioration.

Si le mode d'action des forces morales, qui agissent sur notre système social, était très variable de sa nature et produisait des effets immédiats, il est évident qu'il deviendrait impossible de l'étudier d'une manière utile et de chercher dans le passé des leçons pour l'avenir : toute espèce de prévision deviendrait impossible, et les observations d'une année seraient en pleine discordance avec celle de l'année suivante; mais tel n'est pas l'état des choses. Comme je l'ai déjà dit, ce qui se rattache à l'espèce humaine, considéré

en masse, peut être regardé comme appartenant à l'ordre des faits physiques. On est obligé de reconnaître à tout instant qu'ici, comme pour les corps bruts, les effets sont proportionnels aux causes, et que les causes périodiques, par exemple, ont des effets également périodiques. C'est ce qu'on peut très bien remarquer dans tout ce qui tient à la périodicité des saisons. Cette périodicité se manifeste sur le globe, non-seulement par les modifications qu'éprouvent la végétation, l'atmosphère et tous les agens physiques, tels que la chaleur, la lumière, le magnétisme et l'électricité, mais encore par tout ce qui se rapporte aux êtres animés. L'homme surtout subit son influence de la manière la plus singulière; et lorsque l'étude du développement de ses facultés aura été poussée plus loin, on sera certainement étonné de ne pas avoir reconnu plus tôt combien la périodicité des saisons a des effets sensibles sur ce qui concerne notre espèce, comme sur les naissances et les décès, les passions, le penchant au crime et les dispositions à l'aliénation mentale: on sait encore l'influence des saisons sur la nature et la durée des maladies. L'illustre Buffon avait même remarqué que l'accroissement du corps de l'homme n'est pas le même en hiver et en été. Point de doute que la corrélation que je viens de signaler entre les saisons et l'énergie des différentes qualités physiques et morales de l'homme, ne s'établisse de plus en plus, par des recherches ultérieures.

En approfondissant ces recherches, j'ai cru y trouver une source féconde d'observations curieuses, soit par rapport à l'homme pris individuellement, soit

par rapport au système social. J'ai reconnu, dans ce système, des lois de conservation et des propriétés d'équilibre dont l'exposition me semble devoir former un jour une véritable *mécanique sociale*.

Il importe, sous ce point de vue, de déterminer dès à présent, avec la plus scrupuleuse exactitude, l'état de notre système social, du moins pour les élémens qui sont susceptibles d'une appréciation numérique, afin que nos descendans, s'ils cherchent à établir des comparaisons à différentes époques, puissent reconnaître plus tard si le système social a un mouvement progressif, et si les forces perturbatrices de l'homme peuvent compromettre sa stabilité.

C'est dans cette vue, qu'après avoir déterminé précédemment ce qui concerne la croissance de l'homme, son penchant au crime, sa reproduction, sa mortalité, etc., je me propose de faire connaître aujourd'hui le développement de son poids depuis sa naissance jusqu'à sa maturité, et les modifications qu'y apporte la vieillesse.

Quoique les idées, qui viennent d'être mises en avant, aient déjà été développées en partie dans mes publications antérieures, j'ai cru devoir les reproduire ici, en peu de mots, pour y rattacher les recherches qui font l'objet de ce Mémoire. Je dois prévenir avant tout que les observations qui servent de base à ces recherches me sont communes avec MM. Guiette, Plateau et Van Esschen, qui ont consenti à m'aider encore dans les déterminations si difficiles, des autres qualités de l'homme, telles que la force, la vitesse, etc. Je dois même avouer que, sans leur utile interven-

tion, il m'aurait été difficile de continuer des recherches aussi pénibles et qui nécessitent les efforts réunis de plusieurs personnes.

*Du poids de l'homme.*

Il semble, au premier abord, que la détermination du poids de l'homme et celle de son développement aux différens âges, ne doivent être que d'un médiocre intérêt; aussi, il ne paraît point que, jusqu'à ce jour, on se soit spécialement occupé de ce sujet. L'homme n'a été étudié que sous ses rapports les plus saillans: on a négligé d'étudier simultanément ses qualités et de déterminer les modifications qui y sont apportées par l'âge. Cet état de choses laisse d'immenses lacunes dans la science, et fait qu'on manque en général des moyens nécessaires pour résoudre un grand nombre de questions intéressantes, surtout dans ce qui concerne l'histoire naturelle de l'homme. On ignore, par exemple, à-peu-près complètement quels sont les rapports qui peuvent exister entre les lois du développement de ses différentes facultés, et quels sont les élémens qui prédominent à tel ou tel âge : par là, les époques critiques de la vie ne peuvent nécessairement être déterminées que d'une manière peu exacte.

Les recherches qui ont été faites pour établir le poids de l'homme sont particulièrement relatives soit à l'époque de la naissance, soit à l'époque du développement complet; mais on ne s'est guère occupé des âges intermédiaires. Les physiologistes ont rattaché la première de ces déterminations à une question de médecine légale; ils ont même anticipé sur l'é-

poque de la naissance et cherché à évaluer le poids du fœtus. Les physiciens, qui étudiaient l'homme comme agent mécanique, se sont plutôt occupés d'estimer son poids, lorsqu'il avait acquis son entier développement, soit pour le considérer relativement à la charge que doivent supporter certaines constructions, soit pour le considérer en lui-même comme un fardeau dont le travailleur est constamment chargé. La Hire a fait à cet égard des recherches fort remarquables et qui prouvent que le sujet qui nous occupe est loin de n'offrir qu'un intérêt de pure curiosité.

Pour montrer combien l'étude du développement progressif de l'homme est peu avancée, supposons qu'il s'agisse d'établir l'âge d'un individu par l'ensemble de ses qualités physiques, nous ne trouverons dans la science, pour ainsi dire, aucunes ressources pour cette détermination; nous serons réduits à un empirisme effrayant. Cependant la médecine légale offre des exemples nombreux où des déterminations semblables deviennent nécessaires. On peut se demander sans doute s'il sera jamais possible de les obtenir, surtout pour les âges avancés? Cette crainte, quelque fondée qu'elle puisse paraître, ne devrait cependant pas faire rejeter ce genre de recherches : un pareil dédain serait peu philosophique. Si, aux données que fournissent l'habitude de l'observationet le coup-d'œil, on peut joindre des caractères physiques susceptibles de mesure, la prudence prescrit de ne pas les négliger. Quand un médecin est appelé pour examiner le corps d'un enfant qu'on a trouvé sans vie, et que, dans un procès-verbal, il établit, d'après la simple

inspection, l'âge présumé de cet enfant, il est évident qu'il ne peut qu'imposer son jugement à ceux qui liront le procès-verbal, quelque erroné qu'il puisse être d'ailleurs, puisqu'il n'existe aucun élément de vérification. Si, au contraire, à l'appui de l'estimation que l'on a faite de l'âge, on joignait la taille et le poids de l'enfant et quelques autres caractères physiques susceptibles de mesure; et si l'on avait d'ailleurs des tables exactes qui fissent connaître, pour les différens âges, les valeurs de ces caractères physiques et les limites dans lesquelles elles se trouvent resserrées, chez les individus régulièrement conformés, le jugement porté sur l'âge serait susceptible de vérification; il deviendrait même inutile, si les élémens de vérification admettaient une grande exactitude. De pareilles appréciations ne doivent donc pas être rejetées par la médecine légale, puisqu'elles tendent à substituer des caractères précis et des données exactes aux estimations toujours vagues et souvent fautives que fournit l'empirisme.

Ainsi, abstraction faite de l'intérêt que présente la détermination des qualités de l'homme aux différens âges et dans les recherches relatives à l'homme moyen, elle peut présenter encore un élément important, comme nous le verrons mieux par la suite, pour la solution de ce problème de médecine légale : *déterminer l'âge d'un individu, après sa mort, par l'ensemble de ses qualités physiques*. Dans ce sens, le poids serait un des élémens qu'il faudrait joindre au signalement des individus, et ce caractère physique prend naturellement place à côté de celui que fournit la taille.

*Poids et taille des enfans nouveau-nés.*

Les recherches sur la taille et le poids des enfans nouveau-nés ont été faites à l'hospice de la maternité de Saint-Pierre. L'instrument qui a servi à prendre les mesures pour les tailles, est le mécomètre de M. Chaussier; pour obtenir le poids, on a fait usage de la balance ordinaire; mais dans les différentes observations, on a tenu compte du poids des langes dans lesquels les enfans étaient enveloppés. Les valeurs moyennes obtenues pour 63 enfans mâles et 56 enfans femelles sont les suivantes :

| | Poids. | Tailles. |
|---|---|---|
| Enfans mâles. . . . . | 3 20 | 0m.496 |
| — femelles. . . . | 2. 91 | 0. 483 |

Ainsi, *dès la naissance, il existe une inégalité pour le poids et pour la taille entre les enfans des deux sexes, et cette inégalité est à l'avantage des garçons.* Quant à la taille, elle est à-peu-près la même que celle que j'avais trouvée par d'autres observations, et que j'ai fait connaître dans mon *Mémoire sur la loi de croissance de l'homme.*

En classant les nouveau-nés qui ont fourni les valeurs moyennes précédentes, d'après la grandeur du poids, on trouve :

| Enfans ayant de | Garçons. | Filles. | Total. |
|---|---|---|---|
| 1 à 1,5 kilog. | » | 1 | 1 |
| 1,5 à 2 | » | 1 | 1 |
| 2 à 2,5 | 3 | 7 | 10 |
| *A repporter.* | 3 | 9 | 12 |

| Enfans ayant de | Garçons. | Filles. | Total. |
|---|---|---|---|
| *Report.* | 3 | 9 | 12 |
| 2,5 à 3 | 13 | 14 | 27 |
| 3 à 3,5 | 28 | 23 | 51 |
| 3,5 à 4 | 14 | 7 | 21 |
| 4 à 4,5 | 5 | 3 | 8 |
| | 63 | 56 | 119 |

Quant aux limites, elles ont présenté les valeurs suivantes :

| | Garçons. | Filles. |
|---|---|---|
| Minimum. . . . . . | $2^{k}$.34 | $1^{k}$.12 |
| Maximum. . . . . . | 4. 50 | 4. 25 |

M. le professeur Richter a fait des recherches semblables à celles qui précèdent, à l'hospice de la maternité de Moscou (1), et, d'après ses observations sur 44 enfans nouveau-nés, dont les sexes ne sont pas désignés, les valeurs moyennes ont été de 9 livres 1/15 pour le poids, et de 18 pouces 1/2 de Paris pour la taille. Nous regrettons de ne pas connaître la valeur du poids dont il a été fait usage; quant à la taille, qui est de $0^{m}$, 501 en nouvelles mesures, elle offre à-peu-près exactement la même valeur que celle que nous avons trouvée pour les garçons. Les valeurs-limites obtenues par M. Richter, sont les suivantes :

| | Poids. | Taille. |
|---|---|---|
| Minimum. . . . . | 5 liv. | 21 pouc. |
| Maximum. . . . . | 11 » | 15 » |

(1) *Synops. praxis. medico-obstetriciæ*, 1810.

Ainsi, le poids a varié dans des limites qui sont comme 1 est à 2, ainsi que nous l'avons trouvé à Bruxelles pour les garçons. Les limites pour la taille sont plus resserrées et présentent des valeurs qui s'écartent aussi fort peu de celles que nous avons obtenues.

Du reste, les limites peuvent différer assez sensiblement de la moyenne, surtout pour les poids. On lit dans le *Dictionnaire des sciences médicales*, à l'article FOETUS. « Les recherches faites à l'hôpital de la Maternité sur plus de vingt mille enfans prouvent qu'un enfant, né à terme et bien constitué, pèse ordinairement 6 livres et 1/4..... On n'a vu dans cet hôpital qu'un très petit nombre d'enfans du poids de 10 livres 1/2; d'autres, du poids seulement de 3 livres, de 2 livres et quelques onces. » Cette valeur de 6 livres et 1/4 ou de 3k.059, obtenue par un si grand nombre d'observations, s'accorde très bien avec la valeur 3k.055 que nous avons obtenue pour Bruxelles, en ne faisant aucune distinction de sexes; les valeurs-limites offrent également des différences peu sensibles.

Il est remarquable que les savans qui se sont occupés de rechercher le poids et la taille des enfans nouveau-nés, aient eu si peu égard à la différence des sexes. Quoique nos résultats ne soient pas deduits d'un nombre d'observations aussi grand qu'on pourrait le désirer, cependant nous croyons pouvoir en conclure, avec une probabilité suffisante, que les valeurs moyennes pour les poids et les tailles des enfans des deux sexes offrent une différence très sensible.

D'après toutes les recherches qui ont été faites sur

les relations qui peuvent exister entre le poids et l'âge du fœtus, il paraît que les rapports présentent tant d'incertitude qu'on ne peut guère en faire usage.

C'est M. Chaussier, si je ne me trompe, qui a fait la remarque que l'enfant diminue un peu de poids immédiatement après sa naissance. Cette remarque curieuse méritait d'être vérifiée avec soin : malheureusement je n'ai pu me procurer que sept séries d'observations qui ne vont pas au-delà du septième jour après la naissance. Les moyennes calculées pour chaque jour présentent les valeurs suivantes :

| | Poids de l'enfant. |
|---|---|
| Après la naissance. . . . . . . | 3k.126 |
| Au 2e jour. . . . . . . . . . . | 3. 057 |
| — 3e — . . . . . . . . . . . | 3. 017 |
| — 4e — . . . . . . . . . . . | 3. 035 |
| — 5e — . . . . . . . . . . . | 3. 039 |
| — 6e — . . . . . . . . . . . | 3. 035 |
| — 7e — . . . . . . . . . . . | 3. 060 |

Il paraît donc effectivement, d'après ces nombres, que *le poids de l'enfant diminue un peu, immédiatement après sa naissance*, et qu'il ne commencerait à croître d'une manière sensible qu'après la première semaine.

*Du poids de l'homme et de la femme aux différens âges.*

Nous venons de voir que, dès la naissance, il existe une inégalité entre les poids des enfans des deux sexes; nous allons rechercher maintenant si

cette inégalité se reproduit aux différens âges, et examiner les modifications qu'elle subit. J'ai déjà fait connaître des résultats analogues pour la taille dans mon *Mémoire sur la loi de croissance*, etc. (1); j'ai cru utile néanmoins de reproduire ici les nouveaux nombres qui ont été obtenus sur les individus des deux sexes que l'on observait pour la détermination du poids. Il était intéressant de faire marcher de front le développement de ces deux élémens chez les mêmes individus.

Dans les estimations des poids, nous avons généralement fait usage de la balance de Sanctorius. Comme cette balance est moins sensible quand elle est peu chargée, et qu'il importe d'ailleurs de prendre de grandes précautions pour le placement du corps dont on veut estimer la pesanteur, les enfans en bas âge ont été presque constamment pesés sur les bras de personnes dont on connaissait déjà le poids avant de les faire monter sur le plateau de la balance.

Les observations sur les enfans de quatre à douze ans ont eu lieu dans la plupart des écoles de Bruxelles et à l'hospice des orphelines. Les poids des jeunes gens ont été pris plus particulièrement dans les colléges et à l'école de médecine de Bruxelles. Pour les âges plus avancés, des individus des différentes classes ont concouru aux expériences, quoique ceux des classes inférieures aient été moins nombreux.

Quant aux vieillards, les poids ont été pris en grande partie dans le vaste et magnifique hospice qui

(1) Voir ces *Annales*, tome VI p. 89 et suivantes.

a été récemment construit à Bruxelles . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

(Après ces détails, M. Quetelet donne les résultats de ces recherches tels que l'observation les lui a fournis, dans des tableaux dont la première colonne indique l'âge, la seconde et la troisième la valeur moyenne de la taille et du poids qui correspondent aux différens âges, la quatrième les rapports du poids à la taille, et les autres colonnes, le *maximum* et le *minimum* de la taille et du poids pour les individus régulièrement conformés. Mais on regrette de n'y point trouver, pour chaque âge, le nombre des individus qui ont servi aux observations.

C'est bien malgré nous que nous ne copions point ici les tableaux dont on vient de parler, mais leur longueur et le nombre des colonnes dont ils se composent, ne nous le permettent pas. On les trouvera d'ailleurs dans le prochain volume des Mémoires de l'Académie royale de Bruxelles, où le savant auteur insère son travail avec tous les développemens dont il l'a accompagné.

(Les nombres contenus dans les tableaux supprimés ici, sont tels, on vient de le dire, qu'ils ont été obtenus directement par l'observation. Mais ces nombres, dit l'auteur, doivent subir nécessairement deux corrections : )

L'une provenant de ce que les personnes, soumises aux expériences, ont toujours été pesées avec leurs vêtemens, et l'autre de ce que les observations n'ont pas été faites également sur des individus de toutes les classes de la société.

La première cause d'erreur qui vient d'être signalée peut être écartée ou du moins atténuée jusqu'à un certain point. Le poids moyen des vêtemens aux différens âges peut en effet être déterminé d'une manière assez précise par l'expérience, et il suffit alors de retrancher sa valeur de chacun des nombres correspondans de la table des poids. D'après différentes expériences établies à cet égard, je crois pouvoir admettre, sans m'écarter trop de la vérité, que le poids moyen des vêtemens, aux différens âges, est la dix-huitième partie du poids total pour l'homme, et la vingt-quatrième partie du poids total pour la femme. C'est en partant de cette évaluation que j'ai corrigé les nombres des tableaux précédens, excepté pour les enfans nouveau-nés, puisque les nombres avaient déjà subi cette correction par une expérience directe, immédiatement après la pesée de ces nouveau-nés.

La seconde cause d'erreur peut également être écartée : nous verrons bientôt en effet que, chez les individus de même âge, le poids peut être considéré comme étant dans un rapport assez constant avec la taille. Il suffit alors de connaître les rapports consignés dans la quatrième colonne des tableaux précédens, et d'avoir une bonne table générale de la croissance, pour en déduire la table correspondante des poids. C'est en faisant usage de la *table des croissances* que j'ai publiée précédemment et que j'avais construite avec des élémens recueillis dans toutes les classes de la société, que j'ai calculé la table suivante, où j'ai aussi tenu compte de la correction relative aux vêtemens.

ÉCHELLES DU DÉVELOPPEMENT DE LA TAILLE ET DU POIDS.

| AGES. | HOMMES. | | FEMMES. | |
|---|---|---|---|---|
| | TAILLE. | POIDS. | TAILLE. | POIDS. |
| | m. | k. | m. | k. |
| 0 | 0.500 | 3.20 | 0.490 | 2.91 |
| 1 | 0.698 | 9.45 | 0.690 | 8.79 |
| 2 | 0.791 | 11.34 | 0.781 | 10.67 |
| 3 | 0.864 | 12.47 | 0.852 | 11.79 |
| 4 | 0.928 | 14.23 | 0.915 | 13.00 |
| 5 | 0.988 | 15.77 | 0.974 | 14.36 |
| 6 | 1.047 | 17.24 | 1.031 | 16.00 |
| 7 | 1.105 | 19.10 | 1.086 | 17.54 |
| 8 | 1.162 | 20.76 | 1.141 | 19.08 |
| 9 | 1.219 | 22.65 | 1.195 | 21.36 |
| 10 | 1.275 | 24.52 | 1.248 | 23.52 |
| 11 | 1.330 | 27.10 | 1.299 | 25.65 |
| 12 | 1,385 | 29.82 | 1.353 | 29.82 |
| 13 | 1.439 | 34.38 | 1.403 | 32.94 |
| 14 | 1,493 | 38.76 | 1.453 | 36.70 |
| 15 | 1.546 | 43.62 | 1.499 | 40.37 |
| 16 | 1.594 | 49.67 | 1.535 | 43.57 |
| 17 | 1.634 | 52.85 | 1.555 | 47.31 |
| 18 | 1.658 | 57.85 | 1.564 | 51.03 |
| 20 | 1.674 | 60.06 | 1.572 | 52.28 |
| 25 | 1.680 | 62.93 | 1.577 | 53.28 |
| 30 | 1.684 | 63.65 | 1.579 | 54.33 |
| 40 | 1.684 | 63.67 | 1.579 | 55 23 |
| 50 | 1.674 | 63.46 | 1.536 | 56.16 |
| 60 | 1.639 | 61.94 | 1.516 | 54.30 |
| 70 | 1.623 | 59.52 | 1.514 | 51.51 |
| 80 | 1.613 | 57.83 | 1.506 | 49.37 |
| 90 | 1.613 | 57.83 | 1.505 | 49.34 |

Pour rendre les résultats précédens plus sensibles, j'ai construit deux lignes qui représentent l'accroissement de poids que prennent l'homme et la femme aux différens âges : ces lignes ont pour abscisses les âges et pour ordonnées les poids correspondans. On s'aper-

çoit au premier coup-d'œil, qu'*à égalité d'âge, l'homme est généralement plus pesant que la femme; vers l'âge de douze ans seulement, un individu de l'un ou de l'autre sexe a le même poids.* Cette circonstance est due à ce que, jusqu'au moment de la puberté, le développement du poids est peu considérable chez les deux sexes, et qu'au contraire il devient très sensible vers cette époque. Or, comme la puberté arrive plus tôt chez les femmes, cette accélération fait disparaître momentanément l'inégalité de poids qui existait entre les enfans des deux sexes, et qui est, pour les enfans de 1 à 11 ans, de 1 kil. à 1 kil. et demi. La différence de poids pour les deux sexes est plus considérable chez les personnes adultes; elle est de 5 kil. environ de 16 à 20 ans, et de plus de 7 après cette époque.

*L'homme atteint le maximum de son poids vers 40 ans; et il commence à perdre d'une manière assez sensible vers 60 ans: à l'âge de 80 ans, il a perdu environ 6 kil. de son poids. Sa taille a aussi sensiblement diminué; cette diminution est d'environ 7 centimètres.*

La même observation a lieu à l'égard des femmes: dans la vieillesse, elles perdent, en général, environ 6 à 7 kil. de leur poids et 7 centimètres de leur taille. Nous avons eu soin de ne pas comprendre dans ces évaluations les individus rachitiques, ou mal conformés, ou même ceux qui étaient voûtés de manière à ne pas pouvoir se redresser pendant quelques instans.

*La femme parvient au maximum de son poids plus tard que l'homme; c'est vers l'âge de 50 ans qu'elle*

*pese le plus;* à partir de l'âge de 19 ans environ, le développement de son poids est à-peu-près stationnaire, jusqu'à l'époque où elle cesse de procréér.

Les limites extrêmes des poids des individus régulièrement conformés ont été de 49,1 kil., et 98,5 pour les hommes; et pour les femmes, de 39,8 kil. et de 93,8.

Les limites des tailles ont été de $1^m,467$ et $1^m,890$ chez les hommes, et de $1^m,444$ et $1^m,740$ chez les femmes.

Le poids moyen à dix-neuf ans est à-peu-près celui des vieillards chez les deux sexes.

*Quand l'homme et la femme ont pris leur développement complet, ils pèsent à-peu-près exactement vingt fois autant qu'au moment de la naissance;* tandis que la taille n'est qu'environ trois fois et un quart ce qu'elle était à la même époque.

Un an après leur naissance, les enfans des deux sexes ont triplé leur poids; les garçons pèsent 9 kil. 45, et les filles 8 kil. 79. Il leur faut ensuite 6 ans pour doubler ces derniers poids, et treize pour les quadrupler.

Immédiatement avant la puberté, l'homme et la femme pèsent la moitié du poids qu'ils auront après leur développement complet.

*Relations entre les tailles et les poids de l'homme et de la femme.*

Si l'homme croissait également dans toutes ses dimensions, les poids seraient aux différens âges comme

les cubes des tailles. Or, ce n'est pas ce que l'on observe effectivement. L'accroissement du poids est moins rapide, excepté pendant la première année qui suit la naissance; alors la proportion que nous venons d'indiquer s'observe assez régulièrement; mais après cette époque et jusque vers l'âge de la puberté, les poids croissent à-peu-près comme les carrés des tailles. Le développement du poids devient encore très rapide à l'époque de la puberté, et s'arrête à-peu-près vers 25 ans. En général, on s'écarte peu de la vérité, en posant que, *pendant le développement, les carrés des poids aux différens âges sont comme les cinquièmes puissances des tailles*. Ce qui conduit naturellement à cette conclusion, en supposant la pesanteur spécifique constante, que l'accroissement transversal chez l'homme est moins fort que l'accroissement en hauteur.

Si nous comparons maintenant entre eux les individus entièrement développés et régulièrement construits, pour connaître les relations qui peuvent exister entre le poids et la taille, nous trouverons que *les poids chez les individus développés et de hauteurs différente, sont à-peu-près comme les carrés de tailles*. D'où il suit naturellement que *la section transversale comprenant la largueur et l'épaisseur*, *est simplement comme la hauteur de l'homme*. On conclut encore de là que, proportion gardée, l'ampleur prédomine particulièrement chez les individus de petite taille.

En prenant les douze individus les plus petits pour l'un et l'autre sexe, et les douze individus les plus grands parmi tous ceux qui ont été soumis à nos ob-

servations, nous avons obtenu les valeurs suivantes pour les moyennes des tailles et des rapports du poids à la taille.

| Hommes. | Taille. | Rapport du poids à la taille. |
|---|---|---|
| Les plus petits. . . . . | $1^{m}.511$ | 36.7 |
| Les plus grands. . . . . | 1. 822 | 41,4 |
| Femmes. | | |
| Les plus petites. . . . . | 1. 456 | 35.6 |
| Les plus grandes. . . . | 1. 672 | 38.0 |

Ainsi les tailles ont varié, pour les hommes et les femmes entièrement développés et régulièrement construits, dans des limites qui sont comme 5 est à 6 environ; il en est à-peu-près de même des rapports du poids à la taille pour les deux sexes: d'où suit naturellement, comme nous l'avons déjà dit plus haut, que les poids sont comme les carrés des tailles.

Supposons maintenant qu'on ait groupé les individus, non d'après les âges, mais d'après les tailles, et qu'on ait pris la moyenne des poids pour chaque groupe, par exemple, en allant de dix en dix centimètres: on aura d'abord des groupes d'enfans; puis des groupes d'enfans auxquels se mêleront des personnes adultes, ce qui aura lieu chez les hommes pour des tailles à partir de $1^{m},47$ environ, et pour les femmes, à partir de $1^{m},41$. Si l'on réduit ensuite ces nombres en table, on parviendra aux résultats suivans, déduction du poids des habits:

RELATIONS ENTRE LES TAILLES ET LES POIDS.

| TAILLES. | HOMMES. | | FEMMES | |
|---|---|---|---|---|
| | POIDS. | RAPPORT. | POIDS. | RAPPORT. |
| A la naiss. | 3,20 | 6,19 | 2,91 | 6,03 |
| 0m,60 | 6,20 | 10,33 | ? | |
| 0, 70 | 9,30 | 13,27 | 9,06 | 12,94 |
| 0, 80 | 11,36 | 14,20 | 11,21 | 14,01 |
| 0, 90 | 13,50 | 15,00 | 13,42 | 14,91 |
| 1, 00 | 15,90 | 15,90 | 15,82 | 15,82 |
| 1, 10 | 18,50 | 16,82 | 18,30 | 16,64 |
| 1, 20 | 21,72 | 18,10 | 21,51 | 17,82 |
| 1, 30 | 26,63 | 20,04 | 26,83 | 20,64 |
| 1, 40 | 34,48 | 24,63 | 37,28 | 26,63 |
| 1, 50 | 46,29 | 30,86 | 48,00 | 32,00 |
| 1, 60 | 57,15 | 35,72 | 56,73 | 35,45 |
| 1, 70 | 63,28 | 37,22 | 65,20 | 38,35 |
| 1, 80 | 70,61 | 39,23 | | |
| 1, 90 | 75,56 | 39,77 | | |

On voit qu'à égalité de taille, la femme pèse un peu moins que l'homme avant d'avoir la hauteur de 1 mètre 3 décimètres, ce qui correspond à-peu-près à l'âge de la puberté; et qu'elle pèse uu peu plus pour les tailles plus élevées. Cette différence provient en grande partie de ce que des personnes âgées se mêlent plus tôt aux groupes de taille médiocre chez les femmes que chez les hommes; et qu'à parité de taille, comme nous l'avons déjà vu, les personnes âgées pèsent plus que les jeunes gens.

Pour faire une application de ce qui précède à la détermination de l'âge d'un individu *non adulte*, par la connaissance du poids et de la taille, supposons que

cet individu ait $1_m,23$ de hauteur et 24 kil. de poids, et que de plus il soit du sexe masculin; nous verrons d'abord, par la table précédente, qu'il a un petit excès de poids par rapport à sa taille: l'avant-dernier tableau nous apprend ensuite qu'en ne consultant que la taille, il doit avoir un peu plus de neuf ans, et en ne consultant que le poids, il aurait un peu moins de dix ans: de sorte qu'on peut dire avec beaucoup de probabilité que l'individu en question doit avoir de neuf à dix ans.

## CONCLUSIONS.

En résumant les principaux résultats que renferme ce Mémoire, on est conduit aux conclusions suivantes.

1° Dès la naissance, il existe une inégalité, pour le poids et pour la taille, entre les enfans des deux sexes, le poids moyen de garçons est de 3 kil. 20; celui des filles de 2 kil. 91; la taille de garçons était de $0^m$, 496, et celle des filles $0^m$, 483.

2° Le poids de l'enfant diminue un peu jusque vers le troisième jour après la naissance; et il ne commence à croître sensiblement qu'après la première semaine.

3° A égalité d'âge l'homme est généralement plus pesant que la femme; vers l'âge de douze ans seulement, un individu de l'un et de l'autre sexe a le même poids. Entre 1 et 11 ans, le différence de poids est de 1 kilogramme à 1 kilogramme et demi; entre 16 et 20 ans, elle est de 6 kilogrammes environ; et, après cette époque, de 8 à 9 kilogrammes.

4° Quand l'homme et la femme ont pris leur développement complet, ils pèsent à-peu-près exactement vingt fois autant qu'au moment de la naissance; et leur taille n'est qu'environ trois fois et un quart ce qu'elle était à la même époque.

5° Dans la vieillesse, l'homme et la femme perdent environ six à sept kilogrammes de leur poids et sept centimètres de leur taille.

6° Pendant le développement des individus des deux sexes, on peut regarder les carrés des poids, aux différens âges, comme proportionnels aux cinquièmes puissances des tailles.

7° Après le développement complet des individus des deux sexes, les poids sont à-peu-près comme les carrés des tailles.

On déduit des deux relations précédentes, que l'accroissement en hauteur est plus grand que l'accroissement transversal comprenant la largeur et l'épaisseur.

8° L'homme atteint le maximum de son poids vers 40 ans, et il commence à perdre d'une manière sensible vers l'âge de 60 ans.

9° La femme n'atteint le maximun de son poids que vers l'âge de 50 ans. Pendant le temps de sa fécondité, c'est-à-dire entre 18 et 40 ans, son poids augmente d'une manière peu sensible.

10° Les poids des individus qui ont été mesurés et qui étaient entièrement développés et régulièrement construits, ont varié dans des limites qui sont comme 1 est à 2 environ, tandis que les tailles n'ont varié que dans des limites qui étaient au plus comme 1 est

à 1 et un tiers. C'est ce qu'on déduit des valeurs suivantes, données par l'observation :

| | Maximum. | Minimum. | Moyenne. |
|---|---|---|---|
| Poids de l'homme. . . . | kil. 98.5 | kil. 49 1 | kil. 63.7 |
| — de la femme. . . . | 93.5 | 63.7 | 55.2 |
| Taille de l'homme. . . . | mèt. 1.990 | mèt. 1.740 | mèt. 1.684 |
| — de la femme. . . . | 1.740 | 1.408 | 1.579 |

11° A égalité de taille, la femme pèse un peu moins que l'homme avant d'avoir la hauteur de 1m,3, qui correspond à-peu-près à l'âge de puberté; et elle pèse un peu plus pour les tailles élevées.

12° Le poids moyen d'un individu, quand on ne considère ni le sexe ni l'âge, est de 44,7 kilogrammes, et en tenant compte des sexes, il est de 47 kilogrammes pour les hommes, et de 42,5 kil. pour les femmes.

---

## EXTRAIT DE NOTES MANUSCRITES

RELATIVES A LA STATURE ET AU POIDS DE L'HOMME,

LESQUELLES NOTES,

ONT ÉTÉ TROUVÉES DANS LES PAPIERS DE FEU TENON,

MEMBRE DE L'INSTITUT DE FRANCE.

Les notes dont il s'agit m'ont été données, il y a quatre ou cinq ans, par mon confrère M. le docteur Michelin, alors médecin des Dispensaires de la société Philanthropique de Paris. Elles sont presque

sans ordre, de diverses mains, en partie illisibles, et elles paraissent avoir été écrites vers 1783.

Voyons d'abord ce qui concerne la stature. Sur ce point, comme sur l'autre, je vais reproduire, sinon les paroles de l'auteur, du moins les résultats de ses recherches, tels qu'il dit les avoir obtenus.

Suivant lui, les Lapons et les Patagons présenteraient les deux extrêmes de la stature naturelle.

Les Lapons auraient communément de 4 pieds à 4 pieds 6 pouces (1 mètre 299 millim. à 1 mètre 461) (1). 4 pieds 3 pouces (1 mètre 380) serait leur taille moyenne. La Laponne n'est que très peu plus petite.

Quant aux Patagons, ils auraient communément depuis 5 pieds 5 à 6 pouces (1 mètre 759 à 1 m. 786) jusqu'à 6 pieds 3 pouces (2 mètres 029), et leurs femmes seraient plus petites de 7 à 8 pouces (189 millim. à 216).

La taille varierait donc de 6 pouces (162 millim.) chez le Lapon et de 10 (271 millim.) chez le Patagon. D'où *il semble* résulter que, dans les nations où l'homme est de basse taille, il y a, proportion gardée, moins de différence du plus petit au plus grand, que chez les peuples d'une stature élevée.

Autre résultat : le rapport de la hauteur de l'homme à la hauteur de la femme, serait plus resserré ou plus étendu, suivant que la taille nationale s'abaisse

---

(1) Je crois devoir indiquer les mesures et poids comme Tenon l'a fait, en pieds, pouces, lignes, livres, etc. J'ai d'ailleurs soin de réduire les mesures et poids anciens en mesures et poids nouveaux.

ou s'élève; puisque nous voyons la taille de la femme être à-peu-près égale à celle de l'homme en Laponie, et plus basse de 7 à 8 pouces (189 millim. à 216) chez les Patagons.

Mais pour admettre ces résultats comme étant décidément l'expression d'une loi générale, ainsi que l'auteur paraît l'avoir fait, on trouvera peut-être qu'ils devraient être confirmés par d'autres observations.

Quoi qu'il en soit, Tenon a examiné aussi la stature des habitans des climats tempérés de l'Europe, et, pour la déterminer d'une manière *comparative*, il s'est servi, à défaut de la mesure prise avec soin d'un certain nombre d'individus des deux sexes, de la taille des soldats levés dans les divers pays.

Ce moyen ne peut indiquer que les hautes tailles pour le sexe masculin, et encore ne les indique-t-il, comme l'auteur en a fait lui-même la remarque, que d'une manière inexacte. En effet, à l'époque où Tenon s'occupait de ces recherches, l'état militaire des puissances européennes était bien moins nombreux qu'à présent; ce qui permettait à quelques princes, jaloux de n'avoir dans leurs troupes que des hommes démesurément grands, de satisfaire leur manie.

C'est en Saxe, d'après Tenon, que se trouveraient les hommes les plus hauts de l'Europe. En 1780, la taille commune des fantassins y était de 5 pieds 6 pouces (1 mètre 786), et la garde à pied ou les grenadiers du corps, au nombre de 2000, avaient une taille ordinaire de 6 pieds (1 mètre 948) ou tout près.

La détermination de la stature commune des hommes en France, à l'aide de la taille militaire, qui n'était nulle part plus basse, si ce n'est peut-être en Espagne, était trop vague, trop incertaine pour que Tenon s'en contentât entièrement. Il suivit, par conséquent une autre méthode pour les environs de Paris, du moins pour le village de Massy, situé près de Palaiseau, dans une plaine abondante en froment et en vins, où l'habitant était bien nourri, et les familles s'alliaient peu avec celles des villages voisins.

Sur 970 habitans de tous âges, Tenon y mesura 140 individus du sexe masculin, ayant depuis 15 ans jusqu'à 82 ans, et 92 individus du sexe féminin ayant les mêmes âges.

Mais il eut occasion de s'assurer qu'un jeune homme de 16 ans avait grandi de 5 pouces (135 mil.) durant la dernière année, et que trois hommes autrefois miliciens parvenus, l'un à l'âge de 65 ans, l'autre à 70 ans, et le troisième à 80, étaient *surbaissés*, le premier de 4 pouces (108 millim.), le second (de 254 millim.), et le dernier d'un pouce 10 lignes (50 millim.), *parce qu'ils s'étaient ou voûtés ou comme desséchés*. En conséquence, il réduisit ses observations aux seules personnes âgées depuis 25 ans jusqu'à 46. De cette manière, elles portèrent sur 60 hommes et sur 60 femmes. Quant à ces dernières, il lui fallut en admettre un certain nombre qui avait plus de 46 ans, afin de compléter les 60.

Tenon ayant fait ôter les chaussures pour prendre ses mesures, trouva :

Que l'homme le plus grand avait 5 pieds 8 pouces 6 lignes (1 mètre 854) de hauteur, le plus petit 4 pieds 9 pouces (1 mètre 545), et que la taille moyenne déduite de la hauteur positive des 60 hommes, était de 5 pieds 1 pouce 6 lignes et une fraction (1 mètre 665).

Et que la femme la plus haute avait 5 pieds 1 pouce 9 lignes (1 mètre 671), la plus petite 4 pieds 3 pouces (1 mètre 380), et que la taille moyenne était pour le sexe féminin, de 4 pieds 7 pouces 8 lignes (1 mètre 506).

Par conséquent, la taille moyenne de la femme à Massy, était plus basse de 5 pouces 10 lignes (158 millim.) que celle de l'homme; et dans ce même lieu il y avait entre l'homme le plus haut et le moins haut une différence de 11 pouces 6 lignes (312 millim.) et une autre de 10 pouces 9 lignes (291 millim.) entre la femme la plus grande et la plus petite.

En écrivant les résultats que l'on vient de lire, Tenon qui avait soigneusement recueilli les notions éparses sur son sujet dans les meilleurs ouvrages, notait aussi que dans beaucoup de pays on trouve tout à côté l'une de l'autre, et même quelquefois comme mêlées ou alternées, des races ou variétés d'hommes bien distinctes par leur stature.

En effet, non loin des grands Patagons sont les Pecherais, qui ont une taille bien moins élevée; près des petits Lapons et entre leurs peuplades, il y a des hommes d'une taille plus haute; près des Saxons se trouvent les Silésiens, qui sont d'ordinaire assez petits; dans la Haute-Maurienne, les habitans ont

une taille sensiblement plus élevée que dans le reste de la Savoie, etc., etc. Enfin, chez nous, nos côtes de Normandie offrent des hommes très grands, tandis que tout près, également le long de la mer, on n'en voit que de petits en Basse-Bretagne, etc., etc.

Tenon s'abstient d'ailleurs d'expliquer les faits : il examine la stature de l'homme sans s'occuper des causes qui peuvent la déterminer. Certes, l'influence du climat, la fertilité du sol, les institutions, la civilisation, l'aisance ou la misère des peuples, doivent y être pour quelque chose( je crois l'avoir prouvé dans un *Mémoire sur la taille de l'homme en France*) (1). Mais les grandes différences paraissent être évidemment déterminées par les races ou familles. Si l'on pouvait en douter, il suffirait pour en être persuadé, de lire les observations si pleines d'intérêt que M. le docteur W. F. Edwards a publiées sur les *caractères physiologiques des races humaines considérées dans leurs rapports avec l'histoire*. (2)

On lit sur un feuillet des notes de Tenon, que de tous les faits, de tous les documens qu'il avait rassemblés sur la stature de l'homme, il fallait tirer la conséquence que les guerres et surtout les longues guerres font baisser la taille commune par la consommation des hommes les plus hauts. Mais c'est inutilement que j'ai cherché dans les notes dont il

---

(1) Voy. *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, cahier de juillet 1829, p. 349 à 400.

(2) Paris, 1829.

s'agit quelque chose qui pût appuyer cette assertion.

Voici maintenant pour le poids.

Des 60 hommes, âgés depuis 25 ans jusqu'à 46, et qui ont été mesurés à Massy, le plus lourd pesait 170 livres 3 onces (83 kilogrammes 246), et le moins lourd 105 livres 3 onces (51 kilog. 453). Le poids moyen de ces 60 hommes était de 126 livres 12 onces 6 gros 57 grains (62 kilog. 049).

Le *maximum* du poids des 60 femmes s'élevait à 151 livres 4 onces (73 kilog. 983), et le *minimum* à 75 liv. 3 onces (36 kilog. 777). Enfin le poids moyen des femmes, déduit des 60 observations, était de 112 livres 3 onces (54 kilog. 877).

Par conséquent entre les hommes et les femmes, il y avait une différence moyenne de 14 livres 9 onces 6 gros 57 grains (7 kilog. 150).

Entre le *maximum* et le *minimum* du poids de l'homme, une différence de 65 livres (31 kilog. 795);

Et une de 76 livres 1 once (37 kilog. 206) entre la femme la plus lourde et celle qui l'était le moins.

Dans toutes ces observations les vêtemens ont été retranchés des pesées, et l'on a eu soin, pour les femmes, de n'en comprendre aucune qui fût enceinte.

On doit regretter que les recherches de Tenon, que l'on vient de faire connaître autant que le permettent les notes qu'il a laissées, n'aient point été plus nombreuses, ni étendues aux divers âges. Malgré le nombre trop peu considérable des mesures et des tailles prises par lui, on sera frappé d'en voir les

résultats aussi d'accord avec ceux qui ont été obtenus par M. Quetelet. Il ne faut pas oublier, d'ailleurs, que les observations de celui-ci ont été faites à Bruxelles et dans le Brabant, et celles de Tenon dans un village des environs de Paris : cela nous explique pourquoi l'on a trouvé les tailles et les poids plus faibles dans ce dernier endroit que dans le premier. Si l'on faisait des recherches semblables dans nos départemens du Cher, du Cantal, de la Lozère, de la Haute-Vienne, de la Corrèze, de la Dordogne, où l'espèce d'homme est plus petite qu'aux environs de Paris, on trouverait certainement des poids et des tailles encore plus faibles que dans nos départemens de la Seine ou de Seine-et-Oise.

Des milliers de volumes ont été écrits pour résoudre les questions les plus ardues, pour rendre compte de phénomènes qui n'en sont pas moins restés jusqu'ici couverts d'un voile impénétrable, et qu'il fallait seulement constater ; tandis qu'il y a une foule de faits qu'il nous importe de ne pas ignorer et que l'on n'avait presque jamais cherché à connaître. Tels sont, par exemple, ceux qui constituent principalement notre existence matérielle, la stature de notre corps, sa masse et son poids à toutes les époques de la vie. Ainsi, avant Tenon et Buffon, personne, pour ainsi dire, ne paraît s'être douté que ces questions fussent dignes d'intérêt, du moins lorsqu'on les considère sous les mêmes rapports qu'ils l'ont fait ; ou quand, par hasard, il en est parlé dans les auteurs, c'est pour mentionner des individus dont la stature ou la corpulence était tout-à-fait extraordinaire.

Mais les recherches de Buffon et de Tenon, bien qu'entreprises dans un but plus philosophique que toutes les autres sur le même sujet, sont loin cependant d'avoir l'importance de celles de M. Quetelet : le premier de tous, ce savant a suivi les changemens successifs qui ont lieu depuis la naissance jusqu'aux âges les plus avancés. Les résultats qu'il a obtenus, fondés sur plusieurs milliers d'observations, lui ont permis, ce qui n'avait jamais été tenté, d'en déduire une loi importante, et qui enrichit véritablement l'histoire de l'homme d'une découverte précieuse.

L. R. VILLERMÉ.

---

# RAPPORT

## FAIT AU CONSEIL DE SALUBRITÉ

### SUR LES NOUVEAUX PROCÉDÉS DE MM. SALMON, PAYEN ET COMPAGNIE, POUR LA DESSICATION DES CHEVAUX MORTS ET LA DÉSINFECTION INSTANTANÉE DES MATIÈRES FÉCALES, PRÉCÉDÉ DE QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LES VOIRIES DE LA VILLE DE PARIS.

**PAR MM. D'ARCET, HUZARD FILS ET PARENT-DUCHATELET** (RAPPORTEUR).

---

Les dépôts de matières fécales et les chantiers d'écarrissage inévitables dans les lieux où s'agglomère une grande population, ont de tout temps attiré la surveillance et excité la sollicitude de l'administration; l'histoire de la ville de Paris et les documens renfer-

més dans les archives, nous montrent que depuis des siècles, les magistrats chargés de la police de cette ville, ont toujours été occupés de ces deux genres d'établissemens, et qu'ils ont mis un soin tout particulier à les reléguer à une plus grande distance des habitations et des murs de la ville; sous ce rapport ils ont montré beaucoup de sagesse, et se sont rendus dignes de la reconnaissance de leurs contemporains.

Nous jouirions encore aujourd'hui de leur prévoyance et des soins qu'ils se sont donnés, si la population de notre ville était restée stationnaire; mais dans quelle prodigieuse proportion ne s'est-elle pas accrue depuis deux ou trois siècles? Aujourd'hui même, n'a-t-elle pas une tendance continuelle à s'augmenter, sans qu'il nous soit possible de prévoir le moment où elle restera stationnaire, ou prendra une marche rétrograde.

De cette augmentation de la population sont nées deux causes, qui agissant sans cesse concurremment, ont fait disparaître les avantages que nos pères avaient procurés à la ville, et ont produit un état de choses qui, à l'époque actuelle, approche de la barbarie, et qui, soit à l'intérieur de Paris, soit dans les villages qui l'entourent, est devenu intolérable à plus de cent mille individus.

Les deux causes dont nous venons de parler, et qui ont eu de si fâcheux résultats, tiennent d'une part à l'agrandissement de Paris, et de l'autre à l'augmentation dans la masse des matières susceptibles de produire des émanations infectes; quelques mots suffiront pour rendre notre pensée plus clairement.

Lorsque le local de Montfaucon fut consacré au dépôt des matières fécales de la majeure partie de Paris, il se trouvait à plus de quatre mille mètres du centre des habitations, et par conséquent assez éloigné pour ne pas faire sentir son influence; sous ce rapport il était donc parfaitement choisi; mais successivement les constructions ont envahi tout l'espace qui séparait la voirie de la ville, de telle manière qu'aujourd'hui elle touche l'une de ses portes et se trouve elle-même enceinte d'une foule d'habitations: ainsi ce sont les habitans qui sont, en quelque sorte, venus eux-mêmes, chercher la voirie; on pourrait donc dire, jusqu'à un certain point, qu'ils ne sont point fondés dans les plaintes qu'ils adressent à l'administration.

Les influences de cette voirie ont dû également s'accroître avec la quantité de matières qui y étaient déposées; une foule de faits prouvent, et le simple raisonnement suffirait pour démontrer, que l'intensité des émanations infectes qui sortent d'un endroit quelconque, est toujours en raison de la quantité des matières qui fournissent ces émanations: à l'époque actuelle, celles qui sortent de la voirie de Montfaucon sont constamment insupportables dans une circonférence de deux mille mètres; les vents les portent quelquefois avec toute leur intensité, à plus de quatre mille mètres, et il résulte des renseignemens recueillis par la commission chargée de constater les ravages du choléra dans les communes rurales, que certaines circonstances atmosphériques, rares à la vérité, les propagent jusqu'à huit milles. Pourrait-il en être au-

trement, puisque les bassins seuls de cette voirie ont 32,800 mètres de superficie, sans compter 12 arpens occupés par les matières sèches et les chantiers d'écarrissage; qu'on y apporte par jour de 230 à 244 mètres cubes de produits de fosses d'aisances, et qu'on laisse pourrir sur son sol la majeure partie des cadavres de douze mille chevaux et de 25 à 30 mille petits animaux.

Les immenses dépôts de la boue des rues, que le nouvel entrepreneur du nettoiement de Paris a formés, l'année dernière, dans plusieurs communes de la banlieue et en particulier dans celle de Montreuil, ont démontré l'inconvénient majeur de ces sortes d'accumulations. Lorsque les boues nécessaires à la culture de ces communes, étaient déposées à l'angle de chaque champ, ou disséminées de distance en distance le long des chemins, elles faisaient sentir leur présence aux passans, mais la masse d'air qui les entourait, était si considérable, qu'elle pouvait dissoudre ces émanations, en sorte que les vents arrivaient purs et sans odeur dans les villages de Saint-Mandé et de Vincennes, réputés les plus salubres des environs de Paris. Ce mode d'exploitation ayant changé et la même quantité de boue se trouvant, momentanément, accumulée sur un point très resserré, les villages ci-dessus désignés ne tardèrent pas à devenir presque inhabitables, lorsque le vent soufflait dans leur direction, et l'on fut obligé de revenir à la hâte à l'ancien système, et de modifier les formes et l'étendue de ces nouvelles voiries.

Connaissant les inconvéniens qui résultent de ces

grandes accumulations de matières, d'où s'exhalent sans cesse des émanations infectes, et sachant jusqu'à quelle distance ces émanations peuvent se propager, il semble au premier aspect aussi simple que facile de remédier aux inconvéniens de la voirie de Montfaucon; pour cela il doit suffire de la transporter à une grande distance, ou d'en établir plusieurs dans les campagnes qui entourent Paris. Examinons ces deux questions, il n'en est pas de plus graves et de plus importantes, dans tout ce qui regarde l'assainissement de la capitale.

Rien de plus facile au premier aspect que de transporter ailleurs le dépôt des matières provenant des fosses d'aisances, mais lorsqu'on examine les choses avec plus d'attention, on est arrêté par les obstacles qui se présentent de toutes parts, et qui sont sur tous les points presque insurmontables: rien de plus varié que le sol des campagnes qui entourent Paris; on y trouve des plaines, des vallées, des escarpemens, des lieux excavés par la nature ou par la main des hommes, mais à moins d'aller à de grandes distances, on n'y voit pas d'endroit propre à y établir une voirie. Toutes les commissions nommées jusqu'à ce jour, pour faire disparaître Montfaucon, se sont accordées sur l'impossibilité de trouver à la proximité de Paris un emplacement convenable; aussi leurs travaux n'ont-ils eu aucun résultat utile, ils n'ont fait que constater l'embarras de l'administration.

Lorsque le canal de l'Ourcq devint navigable, on pensa qu'il serait possible d'embarquer toutes les matières des vidanges et de les transporter à une

grande distance; pour cela on choisit un vaste terrain à quatre lieues de Paris, dans la forêt de Bondy; on y fit des travaux immenses, qui, réunis aux dépenses nécessitées par les différens essais qui furent tentés sur la forme des bateaux, sur la construction des tinettes et des vases destinés au transport, ont coûté à la ville de Paris, près d'un million de francs. Depuis douze ou quinze ans on a conduit à cette voirie une partie des vidanges de Paris; ses bassins se sont remplis, et aujourd'hui, on ne peut ni vider les bassins, ni dessécher les matières, parce que, d'un côté, la ville de Saint-Denis et quelques villages intermédiaires ne veulent pas recevoir dans les ruisseaux, qui sont la source de leur industrie et de leur richesse, les matières liquides sortant de la voirie, et de l'autre parce qu'ils sort du fond de tous les bassins, des sources nombreuses qui amènent l'impossibilité de les mettre jamais à sec. Il faut rendre justice à la préfecture de police et au conseil de salubrité, c'est contre leur avis et malgré leur protestation, que cette voirie fut construite, ils en voyaient les inconvéniens futurs, sans toutefois pouvoir indiquer une localité plus convenable pour un établissement de ce genre.

Par suite des circonstances que nous venons de signaler, et par suite aussi des prétentions élevées par le domaine, sur le local de la voirie de Bondy, la ville de Paris ne peut plus s'en servir; il faut avant peu que tous les produits des fosses d'aisances soient transportés à Montfaucon, dont les inconvéniens s'accroîtront en raison de l'augmentation des causes infectantes qui vont y être accumulées; ainsi, après

des années de recherches et de travaux, après des dépenses immenses, l'administration va se trouver dans une position très embarrassante, car la nature et l'état physique de ces matières, ne permet pas d'en faire des dépôts sur les champs, à mesure qu'elles sont extraites, comme on le fait pour la boue des rues; nos agriculteurs n'ont pas encore imité les Flamands, qui, construisent chez eux des réservoirs pour y accumuler, chaque jour, la masse d'engrais qui leur est nécessaire; et comme nous l'avons dit plus haut, la disposition du sol et les nombreuses habitations qui le couvrent de toutes parts, rendent impossible l'établissement de petites voiries qui pourraient, *peut-être*, diminuer les graves inconvéniens que présente la grande.

En attendant les plaintes se multiplient; les réclamations arrivent de toutes parts; les populations deviennent de jour en jour plus exigeantes; leurs demandes ressemblent plus à des menaces qu'à des suppliques, et comme si les magistrats pouvaient par leur seule volonté surmonter les obstacles, c'est au chef de l'État, c'est aux pairs et aux députés de la France qu'elles s'adressent aujourd'hui.

Il reste prouvé par ce qui précède, que jamais la ville de Paris n'a été sous le rapport de ses voiries, dans un embarras plus grand que celui dans lequel elle se trouve aujourd'hui, et que par la nature des choses cet embarras ne peut que s'accroître d'année en année; elle va avoir à répondre non-seulement à ceux qui sont exposés aux émanations de la voirie de Montfaucon, mais encore aux propriétaires de tous les

terrains voisins qui les vendraient trois et quatre fois plus cher si la voirie n'y était pas; en effet, il n'existe pas dans le voisinage de Paris, de localité plus agréable et plus propre aux constructions de ces petites maisons de plaisance, si recherchées, à l'époque actuelle, par les bourgeois, les employés et les petits marchands.

Que va donc faire la ville de Paris? suivant nous il faut qu'elle renonce à la science des ingénieurs ou qu'elle ne les emploie que pour gagner du temps; elle doit attendre son salut de l'agriculture, qui peut à elle seule la débarrasser des immondices dont la quantité effraie l'imagination. Sans entrer dans des détails que ne comporte pas ce rapport, et qui ne nous sont pas demandés, nous allons en peu de mots, exposer, quelle est à cet égard, notre manière de voir.

Jamais les engrais n'ont été aussi recherchés qu'ils le sont aujourd'hui, et on les transporte à des distances immenses (1). Par le moyen de la Seine et l'intermédiaire de Rouen et de Caen, Paris en fournit à toute la Normandie, et par les canaux et la Loire à l'Anjou, la Vendée, et à quelques parties de la Bretagne; on vient de 15 et 20 lieues en chercher en voiture, pour les pays qui n'ont pas de voies navigables, et l'on ne peut répondre aux demandes qui arrivent de toutes parts. Ce résultat est assurément

(1) Depuis quelques mois les boues de nos rues sont transportées par l'Oise jusqu'à Compiègne, et par la Seine, jusqu'à Montereau, surtout ces points, elles sont enlevées aussitôt que débarquées: dans les autres pays, on n'envoie que de la poudrette.

très satisfaisant : mais comme on ne peut préparer la poudrette sans voiries et qu'il faut, par la méthode actuelle, laisser les matières séjourner dans ces voiries pendant 7 à 8 ans, bien loin de remédier au mal dont on se plaint, il ne fait que l'accroître.

Les villes de la Flandre et Lille en particulier, nous fournissent des modèles, suivant nous admirables, et que nous ne saurions trop nous hâter d'imiter : c'est à l'état frais et liquide, que les habitans de ces pays emploient les matières des fosses d'aisance ; chaque agriculteur, après avoir vendu le matin les produits de ses récoltes, s'en retourne avec deux ou trois tonneaux de matières stercorales, qu'il dépose dans des citernes construites *ad hoc*, dans chaque champ, et qu'il tient en réserve, jusqu'au moment des labours.

Les cultivateurs des environs de Paris n'ont point encore adopté ce système ; mais serait-il bien difficile de les y accoutumer ? nous ne le pensons pas, on peut faire aujourd'hui ce qui était impraticable il y a quelques années ; nous apprenons à l'instant que plusieurs rigoles d'irrigation ont été dirigées de la voirie de Bondy dans les plaines environnantes, et qu'à l'aide d'embranchemens, chaque propriétaire aura sur son champ un endroit particulier pour y recevoir les matières liquides et y former des compostes ; le maître de poste de Bondy est, dit-on, à la tête de cette entreprise.

En attendant que nos agriculteurs aient changé leurs habitudes et adopté de nouveaux modes de cultures, ce qui ne peut s'exécuter qu'avec peine et lenteur, que doit faire l'administration ?

Suivant nous, un de ses premiers soins doit être de faciliter les voies de communication ; il en est de l'assainissement d'une ville comme de son approvisionnement, rendez les arrivages faciles et à bon marché et vous multiplierez les importations, l'intérêt particulier a toujours été le meilleur pourvoyeur; si la Seine supérieure et la Marne étaient canalisées;si les frais pour la remonte d'un bateau n'égalaient pas la valeur du bateau lui-même, nos boues et nos matières fécales métamorphoseraient en peu de temps, les terres incultes de la Bourgogne et de la Champagne, qui, en échange de ces immondices, nous enverraient leurs produits ; qu'on trace un chemin de fer par le milieu de la Beauce, et l'on verra si les agriculteurs de ces riches pays n'adoptent pas nos engrais, eux qui obtiennent sur leurs terres un bénéfice de 40 pour cent au moyen de la poudrette, et qui ne craignent pas pour l'avoir, de faire 18 et 20 lieues par terre. Ce qu'on exporte de Paris n'est rien à côté de ce qu'on y rapporte ; toutes les charrettes qui en reviennent sont constamment vides; les entrepreneurs des canaux et des nouvelles voies de communication auront donc un grand intérêt à diminuer leurs frais par le transport d'une marchandise, qui ne peut jamais leur manquer, et qui leur épargnera l'inconvénient grave de retourner sans charge.

Ainsi donc, c'est sur les plaines qui nourrissent Paris et qui se trouvent à 30 ou à 40 lieues de cette ville, que l'administration doit transporter les voiries; c'est dans le perfectionnement de la navigation et dans l'établissement des autres moyens de transport,

qu'elle trouvera la facilité de rendre Paris une des villes les plus propres, et de s'épargner tous les ans un million de dépense; qui sait si, après avoir épargné par ces moyens, des dépenses considérables aux propriétaires, elle ne pourrait pas se créer, plus tard, à elle-même un revenu quelconque?

Dans la conviction profonde où nous sommes, que les moyens que nous venons de proposer, peuvent seuls procurer à la ville de Paris les résultats qu'elle cherche en vain depuis long-temps, nous tiendrons à l'administration le langage suivant :

Favorisez par tous les moyens qui sont à votre disposition, les améliorations projetées par la haute et la basse Seine; sollicitez de nouvelles voies de communication par les canaux et chemins de fer; devenez la protectrice et la patrone de toutes les compagnies qui se présenteront pour l'exécution de ces grands travaux; ne vous bornez pas pour cela à les appuyer auprès de l'autorité supérieure; aidez-les de votre argent; prenez des actions dans ces entreprises, et dût votre argent ne vous jamais rien rapporter, soyez persuadés que, si les travaux sont exécutés, vous l'aurez placé à gros intérêt. Que serait aujourd'hui Paris, si l'argent qu'il a dépensé depuis le commencement de ce siècle, pour les voiries et les canaux, avait été employé de cette manière?

A ces raisons nous joindrons les suivantes : aujourd'hui que le privilège des fosses mobiles est fini, favorisez cette manière d'enlever les vidanges; prescrivez l'emploi de celles qui font le départ des matières solides d'avec les matières liquides, et comme ces

dernières sont, pour la plupart, des fosses dans une proportion énorme; faites examiner par une ou plusieurs commissions, s'il ne serait pas possible de tirer partie de ces liquides pour les arts ou pour l'agriculture, et en attendant, de s'en débarrasser d'une manière quelconque; si ce moyen est praticable, vous diminuez à l'instant de plus de moitié, les inconvéniens des voiries actuelles.

Nous lui dirons encore : consacrez la somme que vous livre chaque année l'entrepreneur de Montfaucon, à des primes que vous donnerez aux fermiers qui auront adopté la méthode flamande; encouragez ceux qui chercheront à faire prendre aux agriculteurs l'habitude des produits liquides de ces fosses d'aisances; faites qu'on en établisse des dépôts, sur un grand nombre de points éloignés; réservez surtout vos primes pour ces derniers et pour ceux qui feront connaître les avantages de ce puissant engrais, soit par leur exemple, soit par l'instruction qu'ils repandront.

On voit par ce qui vient d'être dit, que la suppression de la voirie de Montfaucon n'est pas l'ouvrage d'un jour, qu'elle doit être l'œuvre du temps, et le résultat inévitable d'un plan bien arrêté et suivi sans interruption par l'administration, pendant des années, à moins toutefois que, par un coup décisif, on ne veuille la changer de place; mais la population actuelle se contentera-t-elle de cette marche lente? laissera-t-elle aux moyens mis en usage par l'administration, le temps de produire leur fruit? nous ne le pensons pas; nous croyons que la pa-

tience de cette population est poussée à bout, et que les inconvéniens graves de la voirie joints à la vue des pertes que lui procurent les émanations qui en sortent, la porteront peut-être un jour à des actes répréhensibles, qu'on réprimera, il est vrai, mais qui, n'étant que l'expression d'un malaise réel, parleront trop énergiquement pour n'être pas écoutés.

Ici se présentent deux questions : peut-on, par les moyens de l'art, détruire instantanément l'odeur infecte des matières fécales, les solidifier, et par ce changement de nature rendre inutile leur dépôt dans des voiries et faciliter leur transport à des distances illimitées; peut-on, par d'autres moyens, obtenir le même résultat pour les cadavres des chevaux, qui, par leur décomposition, triplent et quadruplent aujourd'hui les inconvéniens de la voirie de Montfaucon et les rendent intolérables ?

Deux chimistes manufacturiers, MM. Salmon et Payen, ont tenté de résoudre ces questions; ils prétendent y être parvenus, et réclament aujourd'hui, auprès de l'administration, l'autorisation nécessaire pour exercer ces deux nouvelles branches d'industrie; chargés d'examiner et d'étudier cette affaire, nous allons rendre compte de ce que nous avons vu, des recherches que nous avons faites, et des renseignemens que nous avons obtenus.

Pour mettre de l'ordre dans ce travail, il faut examiner séparément les deux branches d'industrie que les pétitionnaires ont améliorées, et après les avoir étudiées, les examiner de nouveau dans leur ensemble et comme formant une vaste manufacture où elles sont

toutes deux exploitées. Commençons par ce qui regarde les chevaux morts.

Depuis un temps immémorial, on se contente à Montfaucon, et dans toutes les autres localités de la France, d'enlever la peau et quelques produits des animaux qui y sont amenés ; on ne tire aucun parti des chairs musculaires, du sang et de toutes les issues, qui pourrissent pour la majeure partie, à la surface du sol et répandent au loin une infection qu'il est impossible de décrire et qui à elle seule nuit plus au voisinage, que la voirie tout entière.

Ce n'est pas ainsi que procèdent MM. Salmon, Payen et compagnie : dans les ateliers de ces industriels, le sang des animaux est recueilli avec soin, et, lorsque la peau et tous les produits utiles aux arts ont été enlevés, le cadavre coupé en morceaux, est porté dans une caisse de fer, ainsi que le sang et toutes les issues; cette caisse assez grande pour contenir quatre chevaux, est mise en communication avec une chaudière à vapeur, dont la tension est poussée à un degré convenable. On conçoit aisément ce qui doit arriver dans cette opération : d'après la théorie des auteurs, la vapeur élevée à une haute température agit sur les chairs, les détache des os, et blanchit ceux-ci en leur enlevant une portion de la graisse qu'ils contiennent. Dans l'espace d'une heure et demie à deux heures, l'opération est terminée, et l'on a pour résidu, d'un côté des os parfaitement décharnés, et de l'autre des chairs dont les parties n'ont plus de consistance et dont on peut donner une idée, en disant qu'elles sont réduites à l'état de *marmelade*,

Ces chairs soumises, comme le sont les graines oléagineuses, à l'action de la presse hydraulique, sont entièrement privées des parties liquides qu'elles contenaient, et l'on obtient, par ce moyen, des *tourteaux* semblables à ceux de noix ou de colza, et un liquide surmonté de toute l'huile que renfermaient les chairs et les os; cette huile est ramassée, et les parties aqueuses converties en engrais par les procédés que les pétionnaires ont mis en usage pour dessécher les matières fécales, ou bien envoyées à la voirie.

La rapidité avec laquelle se pratique cette opération n'est pas ce qui la fait le plus remarquer, elle se recommande surtout par l'état dans lequel elle laisse les chairs, qui ne répandent plus d'odeur, et qui, mises de cette manière à l'abri de la putréfaction, peuvent être conservées pendant un temps illimité, et transportés facilement à des distances immenses, pour servir ensuite à la nourriture des animaux, à l'engrais des terres, ou aux produits chimiques.

Cet exposé rapide suffit pour faire connaître combien ce nouveau procédé l'emporte sur l'ancien; les commissaires chargés de l'examiner ne craignent pas de dire que, par ce moyen, les chantiers d'écarrissage deviendront peut-être moins désagréables pour le voisinage, que beaucoup d'autres fabriques, et que, par conséquent, il fera passer dans la seconde classe des établissemens insalubres et désagréables, le plus infect et le plus désagréable des établissemens. Sous le rapport de la salubrité; MM. Salmon, Payen et compagnie, se sont donc rendus dignes de toute la bienveillance de l'administration.

Passons à l'examen des essais tentés par les mêmes manufacturiers, sur l'assainissement des matières fécales.

Devant les commissaires, MM. Salmon, Payen et compagnie ont fait verser dans une augette, deux seaux de matières liquides provenant des vidanges, ils ont jeté sur cette matière une poudre carbonisée absorbante, et, dans l'espace de deux minutes, montre à la main, la désinfection a été si complète, que les commissaires ont pu prendre des poignées de cette nouvelle substance, la porter à leur nez, et ne plus y reconnaître qu'une légère odeur ammoniacale franche et sans la moindre trace de matière animale, tant l'opération avait été prompte et complète; les mains mêmes de l'ouvrier, qui avait brassé et malaxé le tout étaient exemptes de toute odeur.

Les commissaires ont fait répéter l'expérience sur un tonneau entier de matière fécale, et, dans l'espace de cinq minutes, les résultats ont été aussi satisfaisans que dans l'expérience faite en petit.

La commission ne s'est pas contentée de visiter une fois et comme en passant l'atelier de MM. Salmon, Payen et compagnie. Pénétrée de l'importance des opérations dont on la rendait témoin, elle est revenue plusieurs fois, à des jours et à des heures différentes, sans donner avis de son arrivée, et ce qu'elle avait vu à la première visite, elle l'a constaté de nouveau dans toutes les suivantes.

Quelle est la substance capable de produire des effets aussi avantageux? Les commissaires respectent le secret qu'ont voulu garder les inventeurs; tout ce qu'ils savent et ce qu'ils peuvent dire, c'est que cette

substance, quoique composée par l'art, est extrêmement commune, et que, si l'exploitation des matières fécales en exigeait mille à douze cents hectolitres par jour, il serait facile à la compagnie de se les procurer.

La propriété désinfectante de cette substance est telle, qu'elle détruit l'odeur des *boyaux* putréfiés aussi facilement que celles des matières fécales, c'est ce que les commissaires ont vu plusieurs fois avec surprise, car est-il au monde une substance dont l'infection soit plus grande que celle qu'exhale, en cet état, cette substance animale? Nous défions de voir une expérience plus concluante.

Ce n'est pas sur un seau ou sur un tonneau de matières fécales qu'opèrent habituellement MM. Salmon, Payen et compagnie, c'est souvent sur un très grand nombre qu'ils agissent à-la-fois; ils forment avec leur substance absorbante et désinfectante des bassins immenses, ils y *boulent*, à la manière des maçons, toutes les matières liquides qu'on y verse, et dans l'espace d'une heure, à l'aide de quelques ouvriers, cette quantité de tonneaux de matières liquides et infectes, est convertie en un terreau parfaitement inodore; qui le croirait? Cette grande manipulation se fait sans dégagement d'odeur sensible au dehors, il en est de même du versement des matières dans les bassins, par le moyen de la poudre qu'on y jette en même temps; c'est ce qu'ont pu constater tous les membres de la commission.

Si nous vantions précédemment, les procédés de MM. Salmon, Payen et compagnie pour le perfectionnement de l'écarrissage, et si nous parlions des

services qu'ils vont rendre, par cette innovation, tant à la salubrité qu'à l'administration, nous devons pour être justes, donner de plus grands éloges à cette nouvelle manière de traiter les matières fécales et de les réduire instantanément en poudrette; par ce nouveau procédé, les voiries vont devenir inutiles, et il ne sera plus nécessaire d'étaler les matières fécales sur des surfaces immenses, afin de les dessécher, et comme cette fabrication est, pour ainsi dire, sans odeur, on pourra, sans inconvénient, la tolérer ou l'autoriser, partout où l'on permet l'établissement des fabriques de seconde classe; les magasins de chiffons, les fonderies de suif, les tanneries, les épurations d'huiles, les raffineries de sucre et de salpêtre qui appartiennent à cette classe, nous paraissent plus désagréables par les émanations qu'elles répandent, que l'atelier dans lequel nous avons vu se pratiquer la désinfection de masses énormes de matières stercorales.

Ces perfectionnemens dans les opérations de l'écarrissage et dans la manière de traiter les produits des vidanges, constituent deux nouvelles branches d'industrie, qui peuvent acquérir une importance très grande et que les inventeurs vont exploiter en société dans le même local, sous la raison *Salmon Payen* et *Lupé*. Le brevet d'invention obtenu par MM. Payen et compagnie ne les dispensant pas de se munir d'une autorisation particulière, ils en ont fait la demande à la préfecture de police, au mois d'octobre dernier, et toutes les formalités requises pour les établissemens de première classe ont été à l'instant remplies. Nous allons énumérer le résultat de ces

formalités et en particulier celui de l'enquête de *commodo et incommodo* faite par les maires des villages qui se rapprochent le plus de la ville.

Les affiches apposées dans tous les lieux voisins de MM. Salmon et compagnie, à la distance voulue pour les établissemens de première classe, n'ont amené des réclamations que des communes de Grenelle, Auteuil et Passy, auxquelles il convient de joindre l'administration de l'hôtel des Invalides.

Il faut avouer que ces réclamations sont nombreuses et énergiques, qu'elles paraissent unanimes, et qu'au premier abord, les opposans sont fondés en droit dans leurs observations. Mais pouvait-il en être autrement, lorsqu'on leur faisait entendre qu'on allait établir, à Javelle, une voirie et un chantier d'écarrissage, en un mot que Montfaucon avec toutes ses horreurs, allait être transporté à leur porte; la lecture attentive des oppositions motivées, prouve que c'est dans ce sens que la population a compris la demande des pétitionnaires.

La commission ne croit pas devoir parler des motifs qui ont guidé quelques oppositions, et en particulier du refus constant, fait par quelques-uns des opposans des plus influens, de venir visiter la fabrique et de prendre connaissance des procédés qui y sont mis en usage; les renseignemens qu'elle a pris font penser, que dans l'enquête faite à l'occasion de la demande de MM. Salmon et compagnie, on a mis un soin tout particulier à recueillir les oppositions et que, pour en grossir la liste, on a été les réclamer de porte en porte, sans attendre, com-

me cela se pratique ordinairement, que chaque habitant vînt faire lui-même, entre les mains du maire, les observations qu'il croirait nécessaires à ses intérêts.

Ce qu'il faut par dessus tout remarquer dans cette affaire, c'est que, de l'aveu même des opposans, ce n'est qu'à dater de la demande des pétitionnaires, qu'ils se sont aperçus des émanations *infectes* qui sortaient de la fabrique; nous croyons devoir extraire ici le dire des habitans et du maire d'Auteuil, qui ne sont séparés que par la rivière, de l'établissement de MM. Salmon et compagnie, et sur lesquels les vents régnans doivent porter toutes les émanations de cet établissement. Voici les expressions du maire d'Auteuil, dans la lettre qu'il a adressée au sous-préfet de Sceaux. « Ce fut vers le 20 novembre, *avant l'ex-« piration du mois à partir du moment de l'apposition « des affiches* que les opérations de cet établissement « ont commencé à répandre des miasmes infects et « épouvantables. » Les habitans, dans leur opposition à l'ouverture de la fabrique, s'exprimaient ainsi: « Cet établissement *est depuis plusieurs jours en acti-« vité* et répand une odeur telle, qu'il est impossible « aux habitans de cette commune, même dans la « partie la plus éloignée, d'y rester long-temps....... « Il n'est pas possible que les sieurs Payen et Sal-« mon, emploient des moyens désinfectans, puisque les « exhalaisons d'*écarrissage et des matières qu'ils en « retirent* sont au plus haut degré de fétidité et re-« pandent les miasmes les plus corrompus et les plus « corrupteurs. »

Ces aveux sont précieux, ils prouvent qu'il a fallu une enquête et une demande d'autorisation, pour faire connaître aux plus proches voisins de la fabrique en question, l'existence de cette fabrique; ils prouvent que, pendant trois ans, MM. Salmon et C^e. ont pu confectionner les matières fécales, par leurs procédés sans qu'on ait pu s'en apercevoir à cinq ou six cents mètres et sous la direction du vent régnant; car il faut le dire, cette compagnie exploite, depuis ce temps, en secret, les matières fécales fournies par tous les villages voisins; il lui arrive très souvent d'en préparer trois cents hectolitres, en 24 heures. Ce n'est que pour se mettre à l'abri de toute vexation, qu'elle demande une autorisation définitive. Que penser de toutes ces plaintes et de toutes ces accusations, lorsqu'on saura que l'écarrissage de la compagnie n'est encore qu'en projet, et qu'on ne s'y est encore livré qu'à quelques essais préparatoires? Un membre de la commission qui a visité en novembre et décembre les ateliers des sieurs Salmon et compagnie, peut affirmer n'y avoir jamais vu de chevaux morts ou destinés à l'écarrissage. On voit encore par ces oppositions, que le calcination des substances stercorales que MM. Salmon et Payen font dans leur établissement ne nuit pas aux voisins : c'est du reste ce que les membres de la commission ont pris soin de constater, dans le cours de leurs visites.

Nous ne croyons pas devoir nous arrêter sur les oppositions du baron G.., qui veut que l'on poursuive suivant toute la rigueur des lois, MM. Salmon et compagnie, pour *avoir eu l'audace de se livrer à un*

*commerce dégoûtant, que la société entière repousse et auquel ne peuvent se livrer que les gens dominés par la soif de l'argent.* Est-ce bien dans l'intérêt de l'hôtel des Invalides que M. G.... tient un pareil langage? le médecin et le pharmacien, sur l'avis desquels il s'appuie, étaient-ils bien au fait de l'affaire sur laquelle ils donnaient leur avis? M. G.... est propriétaire de plusieurs maisons dans le village de Grenelle.

M. le maire de Grenelle redoute les rats, qui de l'établissement de MM. Salmon et compagnie viendraient dans sa demeure; il tremble devant un inconvénient plus grave, celui d'attirer dans sa commune, une population d'ouvriers du genre le plus dégoûtant et le plus insoumis; enfin supposant que MM. Salmon et compagnie puissent véritablement désinfecter les cadavres des chevaux, dans leur établissement, il s'écrie : « Quelle destinée réserve-t-on à la commune de Grenelle, dont les rues vont être sans cesse traversées par les cadavres putréfiés des animaux que l'on mènera disséquer ? »

Ces deux derniers inconvéniens sont probablement les seuls que présenteront au village de Grenelle et aux villages voisins, l'établissement des sieurs Salmon et compagnie: leur nature ne mérite pas d'arrêter l'administration.

D'après toutes les raisons exposées dans ce qui précède, la commission pense que l'administration doit encourager de tout son pouvoir, les procédés de MM. Salmon et compagnie, et qu'en leur imposant les réserves et les conditions que demande

la prudence, on peut leur accorder provisoirement l'autorisation qu'ils sollicitent.

Dans l'exposé de ces réserves et de ces conditions, il faut de nouveau établir une distinction entre le traitement des chevaux et celui des matières fécales. Ces conditions sont pour les chevaux.

1° De n'en traiter que douze par jour, en spécifiant bien qu'on ne pourra pas laisser chaumer la fabrique pendant trois ou quatre jours, pour en traiter ensuite trente-six ou quarante-huit à-la-fois, mais seulement douze tous les jours.

2° Que tous les produits qui peuvent servir aux arts, comme la peau, les os, les tendons; etc. ne séjourneront jamais plus d'un jour dans l'établissement.

3° Que toutes les issues et parties charnues seront traitées par l'ébullition et complètement assainies, soit par le dessèchement, soit par la matière absorbante et désinfectante.

4° Que les graisses, s'ils en recueillent, seront fondues par les procédés perfectionnés, aujourd'hui en vigueur.

5° Que les *tourteaux*, et résidus, seront assez exprimés, pour qu'ils né s'altèrent pas et qu'ils ne rendent pas de mauvaise odeur, dans les étuves et les séchoirs.

6° Que, s'ils ne mêlent pas les eaux de coctions aux matières fécales, pour les traiter de la même manière, et les convertir en poudrette, ils les enverront à la rivière et cela de telle manière qu'il n'altèrent en rien la propreté et la salubrité de la rive.

7° Que leur abattoir soit pavé, et tenu en tout temps dans un état de propreté semblable à celui que l'on exige dans les abattoirs destinés aux bouchers.

8° Qu'ils ne se livrent jamais, soit au dedans soit au dehors de leur établissement à la production des asticots, et que, s'ils veulent vendre quelques parties des chairs pour la nourriture des animaux, soit en dedans, soit en dehors de Paris, ils seront obligés de se munir, pour cela, d'une autorisation spéciale qui fera l'objet d'une demande particulière.

La commission est persuadée, qu'avec ces restrictions, ce nouveau mode d'écarrissage ne nuira en rien à la salubrité des environs de la fabrique; si elle propose de limiter provisoirement le nombre des chevaux que l'on pourra y traiter, c'est par mesure de prudence, et pour montrer aux opposans que si l'autorité ne fait pas droit à leurs réclamations, elle n'en est pas moins attentive à leurs intérêts et qu'elle ne sacrifie pas tout à l'industrie, comme on les en accuse sans cesse; si elle demande de limiter à une année l'autorisation conditionnelle, qu'elle propose d'accorder aux pétitionnaires, c'est pour avoir le temps d'étudier cette affaire, d'accoutumer les voisins à la présence de la fabrique, et surtout pour forcer les fabricans à perfectionner encore, s'il est possible, les procédés ingénieux qu'ils ont découverts.

Quelques-unes de ces réserves doivent être appliquées à la confection de la nouvelle poudrette; ainsi nous proposons : 1° de limiter à deux cents hecto-

litres, par jour, la quantité de matières liquides que la compagnie pourra traiter dans son établissement.

2° De lui imposer l'obligation de traiter et de désinfecter ces matières aussitôt après leur arrivée, et de n'en jamais accumuler d'un jour sur un autre.

3° De désinfecter les vases et tinettes par le moyen de leur procédé, au moment de l'enlèvement, de manière que dans le trajet, on ne puisse pas s'apercevoir de leur présence.

4° De désinfecter de la même manière, les charrettes et tout l'attirail qui leur est nécessaire.

5° De faire en sorte que les tas de poudrette préparée, s'il s'en accumule dans leurs établissemens, ne répandent jamais de mauvaise odeur.

6° Enfin, d'avoir toujours, sur les voitures, un sac rempli de poudre désinfectante, pour obvier aux inconvéniens des fuites et des accidens qui pourraient avoir lieu dans le transport, par les raisons exposées ci-dessus. La commission pense qu'il faut aussi borner à une année l'autorisation demandée pour cette nouvelle branche d'industrie, et profiter de ce délai, pour soumettre la fabrique à une observation attentive et souvent répétée ; elle croit ces restrictions nécessaires, parce qu'il s'agit de deux industries nouvelles dont on ne connaît pas encore bien les résultats, et surtout parce que le local dans lequel on les emploie, est mal choisi et sous les vents qui soufflent habituellement sur Paris. Au bout d'une année, l'administration pourra faire une enquête, et d'après les résultats, supprimer

l'établissement, ou permettre une extension limitée ou illimitée.

Dans ce qui regarde l'écarrissage et l'enlèvement des vidanges, ces deux plaies de la ville de Paris, l'intérêt bien entendu de cette ville exige que l'on écarte tout privilège et tout ce qui pourrait ressembler au monopole. Les services que MM. Salmon, Pageol et Lupé viennent de rendre à la salubrité sont des plus remarquables. La commission les apprécie; elle sent les conséquences immenses qu'ils auront dans l'avenir; elle demande donc qu'on les favorise, mais non au détriment des autres; déjà les entrepreneurs des voiries de Montfaucon et de Bondy, stimulés par ce qui se fait à Javelle, méditent des améliorations, et s'adressent pour cela aux chimistes manufacturiers et font de grandes dépenses dans l'espoir d'arriver à quelques résultats semblables; les écarrisseurs ne restent pas en arrière, un deux s'adresse à l'administration et pour ne pas quitter Montfaucon, il offre d'exécuter, dans son abattoir, toutes les améliorations qu'on lui présentera, encore quelques efforts et quelques momens de patience et peut-être verrons-nous se réaliser une des plus importantes améliorations que l'on puisse desirer pour la ville de Paris.

Reste à savoir si les procédés de désinfection des matières fécales, si avantageux, avec ce que fournissent les fosses d'aisances des villages qui entourent Paris, présenteront les mêmes chances de succès lorsqu'on les appliquera aux fosses de la

ville, dans lesquelles les matières liquides et aqueuses se trouvent dans des proportions énormes ? nous avons peine à le croire, mais nous pensons qu'à l'aide des fosses mobiles, dont nous avons parlé au commencement de ce rapport, on peut très aisément faire, dans les fosses mêmes, le dépôt des matières liquides, d'avec les matières solides, se débarrasser des premières aussi facilement qu'on se débarrasse des eaux vannes de Monfaucon, et traiter les secondes par les procédés de MM. Salmon et compagnie. Un temps viendra où toutes les matières liquides que nous proposons d'envoyer aujourd'hui à la rivière, seront aussi recherchées que le sont aujourd'hui les matières solides, mais tout cela doit être l'objet de recherches et de travaux particuliers dont nous ne devrons pas nous occuper ici.

Si d'ici à un an. comme nous l'espérons, l'expérience a démontré la bonté des procédés que nous avons été chargés d'apprécier et de juger, nous aurons la satisfaction de voir passer dans la seconde classe des établissemens insalubres, deux fabrications qu'on avait placées jusqu'à ce jour à la tête de toutes celles qui figurent dans la première classe ; nouveau service rendu par les savans français et par l'administration de la ville de Paris, à l'hygiène et à l'industrie : le traitement des matières fécales et celui des animaux morts pouvant se faire partout, la concurrence ne tardera pas à s'établir. Les entrepreneurs actuels seront forcés, dans leur propre intérêt, des'entendre avec la compagnie et de lui fournir, en

échange de matières premières, des moyens d'assainissement : ainsi disparaîtront pour toujours les clos d'écarrissage de Monfaucon et les immenses bassins où viennent se déposer tout ce que les réunions d'hommes fournissent de plus immonde ; jamais le conseil de salubrité n'a eu à s'occuper de projets et de découvertes dont les conséquences soient aussi grandes et aussi importantes, indépendamment des avantages qui en résulteront pour l'agriculture; aussi la commission ne craint-elle pas de recommander à l'administration, la demande de MM. Salmon, Payen et Lupé, et de la prier d'entourer ces industriels de toute la protection qu'ils méritent.

*P. S.* Depuis que ce rapport a été fait au préfet de police, quelques personnes ont avancé que si les procédés de MM. Salmon, Payen et compagnie désinfectaient les matières stercorales, cette désinfection n'était que passagère, et qu'au bout de très peu de temps, l'odeur revenait avec son intensité première.

Il fallait constater jusqu'à quel point cette assertion était exacte. Voici ce qu'a fait, pour cela, un des membres de la commission.

Il a fait transporter chez lui une masse égale de poudrette prise à Montfaucon et de matières désinfectées recueillies, par lui-même, dans l'atelier de MM. Salmon. Pendant quatre mois la poudrette n'a pas cessé de répandre l'odeur qui lui est propre, l'autre substance s'est desséchée et est restée complètement inodore.

Un membre du conseil de salubrité dont nous rapporterons bientôt les recherches sur des moyens analogues de désinfection, ayant fait venir dans son laboratoire, un sac entier de matières désinfectées prises dans un bateau qui était en charge au bas des ateliers de MM. Salmon et compagnie, les a gardées cinq mois, dans un endroit frais et humide, et pendant ce long espace de temps, elles n'ont pas répandu plus d'odeur que de la terre ou du terreau ordinaire.

Pour compléter ces recherches et faire davantage ressortir la vérité, nous nous sommes adressés à nos collègues les membres du conseil de salubrité de Nantes, ville dans laquelle sont réunis la plupart des produits provenant de la fabrique de MM. Salmon et Payen. Voici la lettre que nous avons reçue en réponse à celle que nous avions écrite.

« Messieurs,

« Vous nous avez fait l'honneur de nous écrire, le 23 février et le 22 mai derniers, pour avoir les renseignemens sur un engrais fabriqué à Paris, par MM. Salmon et Payen, et expédié à Nantes sous le nom de *noir animalisé*.

« Aussitôt après avoir reçu votre première lettre, nous nous sommes empressés de prendre des renseignemens que vous nous avez demandés, et si nous avons tant tardé à vous les communiquer, c'est que nous espérions pouvoir y joindre le résultat de quelques expériences que l'un de nous s'était chargé de faire sur les qualités de ces engrais.

« Ces expériences n'ayant pu être faites par l'effet de circonstances indépendantes de la volonté de

notre collègue, nous nous bornons à vous adresser les renseignemens que nous aurions dû et que nous n'avions pu vous transmettre il y a trois mois, et nous vous prions de vouloir bien nous excuser.

« Les premiers *noirs animalisés* remis à Nantes par MM. Leroux et Coïnterie, seuls dépositaires de ce genre d'engrais, l'ont été en 1830 et 1831, ils étaient fabriqués alors par MM. Salmon et Lupé.

« Depuis cette époque, MM. Leroux et Coïnterie ont toujours été dépositaires du noir animalisé, ils en ont eu, parfois, des masses de 20,000 hectolitres, à la fin de février dernier ils en possédaient 3,000.

« Ces noirs leur arrivaient par la voie de la mer et par celle de la Loire.

Ils disent n'avoir reçu aucune plainte au sujet de leur odeur, et ne s'être jamais aperçus qu'ils en répandissent une désagréable.

« Nous avons visité ces noirs, qui sont déposés à l'air libre au dehors de la ville, sur la rive gauche de la Loire, dans un chantier où ils n'ont été l'objet d'aucune plainte de la part du voisinage.

« Ces noirs nous ont offert une apparence analogue à celle du noir des raffineries lorsqu'il est pulvérisé, ils ne nous ont paru répandre aucune odeur désagréable non-seulement à leur simple approche, mais encore après que nous les avons remués à diverses distances de leur surface.

« MM. Leroux et Coïnterie ne vendent pas ces noirs en détail; ils les vendent à des marchands, et nous n'avons pas pu savoir si ces marchands les vendaient sous le titre de noir animal ou de noir animalisé;

quoi qu'il en soit, il paraît qu'ils s'en défont avec facilité et qu'il les vendent environ 8 francs l'hectolitre, c'est-à-dire 1 franc à 1 franc 25 centimes, au-dessous du prix du noir animal proprement dit.

« Tels sont les renseignemens qu'il nous est possible de vous donner sur les noirs qui nous ont été présentés, comme provenant de la fabrique de MM. Salmon et Payen ; si ces noirs sont identiques avec ceux dont vous nous parlez, *vous pouvez les considérer comme aussi bien inodores à leur arrivée et pendant leur séjour à Nantes que dans les autres circonstances où vous les avez examinés.*

« Nantes, ce 3 juin 1833. »

---

## RAPPORT

### FAIT AU CONSEIL DE SALUBRITÉ SUR LES INCONVÉNIENS QUE PRÉSENTE LE BATTAGE DES TAPIS;

### PAR M. PARENT-DUCHATELET. (1)

Monsieur le préfet,

Un batteur de tapis, M. V..... vous a demandé l'autorisation d'établir ses magasins et d'exercer son

(1) Ce Rapport n'étant pas, dans l'origine, destiné à l'impression, je n'y ai mis que ce qui était nécessaire pour faire connaître à l'administration la nature de l'industrie sur laquelle elle avait à sta-

industrie, dans un local qu'il dispose à cet effet, dans la rue de Marbeuf, à Chaillot.

Le commissaire de police du quartier et l'architecte de la petite voirie, considérant la grande étendue de terrains vagues et peu habités, au milieu desquels se trouve l'emplacement choisi par le sieur V....., ont pensé que cet industriel ne nuirait pas aux voisins, et ont en conséquence donné dans leurs rapports, des avis qui lui sont favorables.

Cette opinion du commissaire de police et de l'architecte de la préfecture, n'a pas été partagée par les voisins du sieur V..... et par les nombreux propriétaires de terrains disséminés dans un rayon de *cinq* ou *six cents* pas, non-seulement ils ont consigné leurs plaintes dans le procès-verbal d'enquête, dressé par le commissaire de police, ils les ont encore reproduites en termes énergiques, dans une pétition qu'ils vous ont directement adressée.

Le nombre et la position sociale des plaignans, l'importance qu'ils attachent à cette affaire, les dé-

---

tuer et lui permettre de décider avec connaissance de cause; mes collègues, ayant pensé qu'il pouvait paraître, tel qu'il était, dans les Annales d'hygiène, je me suis rendu à leur desir, mais je dois prévenir mes lecteurs que ce n'est qu'une ébauche informe d'un travail que je prépare depuis long-temps sur l'influence que peuvent avoir sur la santé les différentes poussières que les artisans sont exposés à respirer. J'ai ramassé, pour cet objet, un grand nombre de matériaux; mais ils ne sont pas encore assez complets pour mériter d'être publiés. Je continue mes recherches sur cet objet important et leur résultat paraîtra un jour dans les feuilles de ce recueil.

marches qu'ils multiplient, et l'énergie qu'ils déploient, ont fait penser au conseil de salubrité qu'il ne fallait pas assimiler à un établissement ordinaire, celui que veut fonder le sieur V.....; en conséquence, il a chargé cinq de ses membres de visiter le local et de s'entendre pour cela, non-seulement avec les parties intéressées, mais encore avec les deux commissaires de police de Chaillot et des Champs-Élysées : cette commission s'est transportée sur les lieux le 30 du mois dernier, elle a examiné avec soin toutes les dispositions, elle a écouté les observations qui lui ont été faites, et après une discussion sérieuse, elle consigne, dans le rapport suivant l'opinion qu'elle a dû se former.

On peut ranger dans trois catégories distinctes les motifs d'opposition allégués.

L'insalubrité,

L'incommodité,

Et la dépréciation des terrains et des habitations voisines.

Sous le rapport de l'insalubrité, les opposans prétendent que la poussière qui sort de ces tapis, n'est composée que de déjections animales, de teignes et de vermine qui, emportées par l'air, détruisent promptement, non-seulement les meubles, *mais encore les arbres et les plantes*; qu'elle absorbe et porte avec elle les principes de maladies diverses; qu'elle cause des ophthalmies, des toux, des irritations de poitrine et que les parcelles *laineuses* qu'elle entraîne avec elle, donnent naissance à des crachemens de sang, qui se terminent par la phthisie; ils apportent en preuve

de ce qu'ils avancent, les ouvriers occupés au battage des tapis, que l'on ne trouve que difficilement, qui sont payés fort cher, qui restent pâles, maigres et qui ne peuvent se soustraire à l'ashme et autres maladies de poitrine.

Nous ne nous arrêterons pas à combattre l'opinion des opposans, sur les inconvéniens que peuvent avoir pour *les arbres et les plantes*, les mites qui sortent des tapis et leur transport à une grande distance par le moyen de l'atmosphère, les notions les plus superficielles d'histoire naturelle leur auraient appris, combien est futile, pour ne pas dire ridicule, une pareille objection; l'administration ne doit donc pas s'en occuper.

Sous le rapport de l'influence que la poussière peut avoir sur la santé, la question devient plus grave; il est en effet généralement admis, que la poussière et surtout les duvets et detritus laineux, nuisent à la poitrine de ceux qui les respirent; cette opinion est consignée dans les ouvrages de ceux qui ont recherché quelle pouvait être, sur la santé, l'influence des professions, elle est enseignée dans les chaires et dans les coursde cliniques et n'a pas jusqu'ici trouvé de contradicteur. Ne paraît-il pas, en effet, de toute évidence, que des corps qui entrent dans la poitrine doivent l'irriter, et par cette excitation long-temps continuée, déterminer des lésions plus ou moins graves, dans un organe aussi délicat et aussi important que le poumon: cette théorie si spécieuse est-elle bien fondée sur l'observation? Il est permis d'en douter, nous allons citer à ce sujet quelques observations

faites en grand, et qui, si elles ne résolvent pas la question d'une manière complète, peuvent au moins l'éclairer.

Nous avons visité dans tous les hôpitaux et hospices de Paris, les ateliers où sont battus les matelas sur lesquels sont morts un grand nombre d'individus, nous avons questionné les ouvriers qui s'y trouvent, et tenu note de leur réponse; or, de ces réponses il résulte, que tout individu bien portant pourra vivre impunément dans une atmosphère infecte et tellement chargée de poussière, qu'à peine pourra-t-on y voir, mais que tout individu déjà phthisique ou disposé à la phthisie, ne pourra y résister.

Nous avons fait les mêmes recherches dans les ateliers destinés à la confection des matelas des gendarmes et des pompiers de Paris, des anciens gardes du corps, de l'ancienne garde royale et de la garnison de Paris, et leur résultat a été analogue.

Nous avons vu à Saint-Ouen, dans les ateliers de M. Ternaux, et avec ce célèbre manufacturier, l'endroit où l'on battait les poils de cachemire et de chameau; on ne peut se faire une idée de la poussière épaisse et suffocante qui existait dans cet endroit, et cependant de l'aveu des ouvriers et de M. Ternaux lui-même, elle n'altérait pas leur santé, bien qu'elle fût extrêmement incommode: nous y avons vu des ouvriers et même des Arabes qui, depuis plusieurs années, ne quittaient pas cet atelier.

Il existe à Paris un grand nombre d'ateliers de dix, quinze, vingt femmes et plus, occupées à couper les

poils de lièvres et de lapins; leurs cheveux et leurs vêtemens en sont couverts, elles en respirent donc des quantités énormes, car elles ne peuvent travailler que dans un endroit fermé, et malgré cela, ces femmes se portent bien et font, pour la plupart, ce métier, depuis plusieurs années.

A l'appui de l'observation recueillie sur ces femmes, nous pourrions citer les chapeliers *arçonneurs*: c'est par centaines que nous avons vu ces ouvriers, qui nous ont tous surpris par leur belle et brillante santé, et par le bon état de leurs organes respiratoires.

Quelque graves et importantes que soient à nos yeux les observations que nous avons faites en ville, sur les chapeliers *arçonneurs* et sur les coupeuses de poils, elles ne sont pas aussi concluantes que celles qui nous ont été fournies par deux ateliers de cette nature, qui existaient il y a quelques années à Bicêtre et dans le dépôt de Saint-Denis; dans le premier de ces établissemens, vingt-cinq ouvriers coupeurs de poils étaient amoncelés dans un très petit espace; on ne les renouvelait pas; on pouvait les observer sans cesse; ils ne quittaient jamais leur atelier que pour dormir, *ce qui ne les empêchait pas d'être très bien portans et de respirer comme tout le monde*, il en était de même des chapeliers; nous avons constaté ce fait avec notre collègue Villermé.

En voilà assez sur les poussières considérées comme substance animale, comme produits de déjections, et comme chargées de miasmes et de principes de maladies, examinons-les un instant, comme corps simplement inertes.

Certes, si l'argile et les silex réduits en poudre, pouvaient par leur seule introduction dans la poitrine, déterminer des crachemens de sang et amener la phthisie, que deviendraient, sans parler de nos balayeurs en été, nos cochers, nos postillons et nos voyageurs, que deviendraient une foule de personnes, dont les habitations sont placées sur le bord de nos routes?

Nos plâtriers que nous avons étudiés, sur toutes les exploitations qui se trouvent autour de Paris, peuvent respirer impunément le plâtre brûlant; nos charbonniers ne sont pas plus sensibles à la poussière de charbon assez dure pour polir les métaux, que nos mineurs à celle de la houille; ceux qui blutent le noir animal, vivent-ils moins long-temps que nos meuniers et nos boulangers? N'est-on pas revenu des préventions que l'on avait depuis long-temps sur les préparations que l'on fait subir au tabac et sur leur influence? Enfin les observations récentes de M. Andral sur la phthisie des tailleurs de cailloux à Meusnes, n'ont-elles pas jeté quelque doute sur la véritable cause de cette phthisie? Mais cette question, ainsi que ce qui regarde les broyeurs de silex dans les fabriques de faïence reste dans l'incertitude, et a besoin d'être étudiéde nouveau.

Si l'on soumet à l'action des poussières, ces individus dont la respiration est plus ou moins gênée, qui sont péniblement affectés, lorsque le baromètre varie de quelques lignes et l'hygromètre de quelques degrés, ou ces autres individus éminemment menacés de la phthisie, nul doute que dans ce cas elles ne leur

soient pernicieuses, mais faudra-t-il pour cela en accuser les poussières, et dire qu'elles déterminent par elles-mêmes la phthisie ? Autant vaudrait faire le même reproche à ces légers travaux de l'aiguille, qui déterminent des fatigues, des toux, des douleurs de dos à toutes les personnes dont la poitrine est compromise, il ne faut pas excepter de ces travaux le simple tricot.

Ces détails nous ont paru suffisans, pour indiquer à l'administration, ce qu'elle doit penser des craintes manifestées par les habitans de Chaillot, sur les dangers que peuvent leur faire courir les poussières qui s'élèvent d'un atelier où l'on bat des tapis, et pour réduire une partie des oppositions, à leur juste valeur; examinons maintenant ces ateliers sous le rapport de l'incommodité.

Sous le rapport de l'incommodité, les inconvéniens d'un battage de tapis sont évidens, ils tiennent à la poussière et au bruit.

La poussière qui sort de ces tapis est abondante, mais elle est pesante et tombe en grande partie dans le voisinage du métier; le rapporteur de la commission qui a été chargé il y a quelques années d'une affaire semblable dans la rue Sainte-Avoie, a pu constater qu'elle ne s'étendait guère à plus de 60 à 80 pieds, mais le vent dans la rue de Marbeuf pousse la poussière plus loin, et nul doute que dans ce cas elle ne nuise aux plantes potagères qui se trouvent dans les jardins voisins; on pourrait à la vérité, diminuer beaucoup les inconvéniens en entourant l'emplacement où se fait le battage, d'un mur de 15 à 20 pieds

d'élévation, mais les opposans se contenteront-ils de cette mesure? C'est ce dont il est permis de douter : en tout cas, deux ou trois des voisins les plus rapprochés auraient seuls le droit de se plaindre, les réclamations des autres ne méritent pas, sur ce point, d'être prises en considération.

En est-il de même du bruit? Non assurément : rien de plus désagréable, de plus monotone et de plus assourdissant que ce bruit, qui pendant quatre ou cinq mois de l'année, dure depuis le matin jusqu'au soir; il n'est pas de bruit, fait avec le marteau, qui, sous ce rapport, puisse lui être comparé; c'est contre le bruit et non contre la poussière que se sont soulevés les habitans de la rue Sainte-Avoie.

On dira peut-être en faveur de l'établissement du sieur V..... que le vaste espace au milieu duquel il se trouve, diminuera singulièrement l'inconvénient de ce bruit, et que sous ce rapport il ne peut être assimilé à celui de son confrère de la rue Sainte-Avoie. Tout en partageant cette manière de voir et en convenant de son exactitude, nous dirons que l'administration fut obligée, il y a quelques années, de faire déguerpir de dessous une arche du Pont-Neuf, un batteur de tapis qui s'y était établi, tant furent fortes et nombreuses les plaintes de tous les habitans du quai des Augustins, de la Monnaie et des autres lieux voisins : or, où trouver un espace plus vaste et un local en apparence mieux disposé pour le battage des tapis, que celui dont nous venons de parler? Ce fait, à lui seul, fait mieux sentir que toutes les dissertations, les inconvéniens de la profession.

Reste à examiner la dépréciation qu'éprouvent les terrains et les habitations voisines par l'établissement d'un atelier de battage de tapis au milieu de l'espace qu'ils occupent.

Sous ce dernier rapport, les craintes des opposans sont des plus fondées; tous ces terrains, destinés aux constructions, ont une grande valeur; il se couvrent tous les jours de maisons d'agrément; qui consentira jamais à bâtir à côté d'un batteur de tapis? On peut donc dire sans crainte d'exagération, qu'en autorisant l'établissement du sieur V....., on ruine tous ceux qui l'entourent; le quartier des Champs-Élysées répugne à toute industrie qui peut s'exercer ailleurs, il faut donc autant que possible l'en éloigner; il existe à Paris tant d'autres emplacemens qui lui sont favorables!

D'après ce qui vient d'être dit, il résult que, sous le rapport de la salubrité, les plaintes des opposans ne sont pas fondées et qu'ils n'ont rien à redouter de l'établissement projeté.

Qu'il n'en sera pas de même des inconvéniens causés par la poussière et surtout par le bruit qui est particulier au battage des tapis.

Enfin qu'il résultera de l'exécution des projets du sieur V....., une détérioration notable de la valeur de tous les terrains voisins et la ruine de tous ceux auxquels appartiennent les propriétés contiguës.

Les membres de la commission pensent donc que l'autorisation demandée doit être refusée.

Les conclusions de ce rapport, lu dans la séance du 7 mai 1833, ont été adoptées par le conseil et par

l'administration, qui, en conséquence, n'a pas accordé l'autorisation demandée.

---

## ANALYSE D'UNE BIERRE

### QUE L'ON CROYAIT FALSIFIÉE.

### RAPPORT A M. LE PRÉFET DE POLICE;

**M. BARRUEL, RAPPORTEUR.**

Il résulte de votre lettre du 10 mai dernier, que, d'après un avis qui vous est parvenu, il paraîtrait que la fabrication de la petite bierre, à Paris, donnerait lieu à de graves abus, qu'elle ne s'opérerait, la plupart du temps, qu'au moyen de substances nuisibles à la santé; qu'on y emploierait, entre autres, la chaux, quelquefois l'acide sulfurique et toujours peu de grains et de houblon quoique ces substances doivent en former la base.

Pour remédier à cet état de choses, surtout dans la saison actuelle, qui est l'époque où l'on fait le plus d'usage de cette boisson; vous avez en conséquence fait rechercher les lieux où se débite la bierre, et vous avez envoyé au conseil deux échantillons de cette sorte de bierre, avec l'invitation de la soumettre, sans retard, à une analyse scrupuleuse, et vous faire connaître, le plus promptement possible, qu'elles substances entrent dans sa composition, parce qu'en

vendant ce liquide comme de la petite bierre, les marchands prennent envers les consommateurs l'obligation de leur livrer la boisson connue sous ce nom, et dont la confection bien que déterminée par l'usage, est cependant consignée dans les Annales de la Science, et parce que, dans le cas où les échantillons que vous lui envoyez différeraient de ce qui est annoncé, comme il y aurait fraude dans la nature de la chose vendue, délit que punit la loi, si elle était fabriquée par des procédés dans lesquels on emploierait des substances qui en rendissent l'usage insalubre, vous vous hâteriez d'en poursuivre la destruction.

Les délégués du conseil, chargés de vous seconder dans cette partie de salubrité publique, ont procédé à l'analyse que vous leur demandez, et il est résulté de leur expérience, que l'avis, qui vous a été transmis, n'a pu être donné que par suite d'expériences faites par des mains inaccoutumées aux expériences; de ce que les réactifs décèlent dans une bierre l'existence de la chaux et de l'acide sulfurique; on ne doit pas en conclure que la chaux entre comme chaux, et l'acide sulfurique comme acide sulfurique dans cette bierre; l'acide et la chaux n'y sont plus dans l'état de liberté, ils y sont à l'état de combinaison, et dès-lors ne jouissent plus d'aucune de leur action spéciale dans l'économie.

Dans les deux échantillons de la bierre qui vous ont été remis, nous avons, en effet, constaté l'existence d'une quantité très notable de sulfate de chaux, mais dans des proportions inégales, et comme la bierre, à Paris, se fabrique exclusivement avec l'eau de puits,

et que toutes les eaux de puits de Paris sont très chargées de sulfate de chaux, on ne peut rien conclure de la constation de ce sel dans les échantillons de bierre, puisque celle-ci en contiendra d'autant plus qu'elle aura été plus cuite, ou, en d'autres termes, qu'elle aura subi une évaporation plus prolongée: car, par cette évaporation, l'eau seule se volatilise, et la quantité de sulfate de chaux que tenait l'eau en dissolution, augmente de proportion dans la quantité restante.

Toutefois, après avoir recherché, sans succès, par les expériences les plus propres à constater dans ces bierres l'existence de matières nuisibles, nous avons pensé qu'en déterminant la quantité de matières salines, contenue dans un volume donné de ces liquides, nous arriverions peut-être à quelques résultats utiles pour résoudre la question qui nous était proposée. Et, sans détailler toutes les expériences que nous avons faites pour atteindre ce but, nous dirons qu'un demi-litre de la bierre vendu chez le sieur C. a fourni;

| | | |
|---|---|---|
| Sulfate de chaux, | grammes. | 0,18 |
| Phosphate de chaux, | — | 0,20 |
| Carbonate de chaux, | — | 0,14 |
| Sulfate de potasse, Chlorure de potassium, Chlorure de sodium, | — | 0,64 |
| | | 1,16 |

Un demi-litre de la bierre vendue chez le sieur R. a fourni :

| | | |
|---|---|---|
| Phosphate de chaux, | grammes. | 0,77 |

| | | |
|---|---|---|
| Report. | Gramm. | 0,77 |
| Carbonate de potasse,<br>Chlorure de potassium,<br>Chlorure de sodium,<br>Beaucoup de sulf. de pot., | — | 1,18 |
| | | 1,95 |

On voit, en comparant ces résultats, que ces bierres diffèrent dans la proportion des matières salines qu'elles contiennent. Elles semblent différer aussi quant à la nature des sels; mais cette différence dépend probablement de la réaction qu'ils ont exercé entre eux, pendant la cuisson plus ou moins prolongée de l'une ou de l'autre.

Les délégués croyant que l'analyse d'une bierre fabriquée dans une des meilleures brasseries de Paris, pourrait leur fournir des résultats qui, par leur différence avec les précédens, les conduiraient peut-être à distinguer les bierres fabriquées clandestinement, des bierres fabriquées sous l'inspection des droits réunis; en conséquence, l'un d'eux a été prendre de la bierre dans la brasserie du Luxembourg, et ils ont soumis un demi-litre de cette bierre aux mêmes expériences qui ont été faites sur les deux échantillons précédens; voici les résultats :

| | | |
|---|---|---|
| Phosphate de chaux, | grammes. | 0,45 |
| Carbonate de chaux, | — | 0,20 |
| Sulfate de chaux, | — | 0,08 |
| Beaucoup de sulf. de pot.<br>Chlorure de potassium,<br>Chlorure de sodium, | — | 1,06 |
| | | 1,79 |

On voit, par cette dernière analyse, que la petite bierre, envoyée par M. le préfet, contient les mêmes sels, et presque dans les mêmes proportions que la bierre fabriquée dans une des bonnes brasseries de Paris.

Les délégués savent très bien qu'aujourd'hui, les brasseurs économisent l'emploi de l'orge dans la fabrication de la bierre, et lui substituent, en proportion assez forte, le sirop de fécule de pomme-de-terre; mais ils ne peuvent considérer cette innovation comme une fraude : c'est, selon eux, un perfectionnement qui tourne au profit de la classe pauvre, puisque, d'une part, il lui reste plus d'orge pour sa nourriture; et que, de l'autre, elle boit de la bierre à meilleur marché qu'autrefois. Et, comme ils considèrent cette bierre comme de bonne qualité et incapable de nuire à la santé, ils sont d'avis que M. le préfet ne donne aucune suite au fait qui lui a été signalé, pourvu toutefois que les revenus des droits réunis ne souffrent point des fabrications clandestines de bierre, fabrications qui sont devenues très faciles par suite des publications journalières qui ont lieu dans divers Manuels et Journaux économiques.

---

# RAPPORT

## FAIT AU CONSEIL DE SALUBRITÉ,

### SUR LA VENTE DE LA CHAIR PROVENANT DES ANIMAUX MORTS DE MALADIES;

### M. HUZARD FILS, RAPPORTEUR.

---

A différentes époques l'inconvénient de débiter pour la boucherie des animaux morts de maladie a été signalé à l'administration, et l'administration s'est occupée des moyens de prévenir cet abus dans ce qu'il pouvait avoir de dangereux pour la santé des personnes peu aisés qui, en général, consomment ces viandes de moindre prix.

Le premier point à éclaircir a été de savoir quelles maladies dans les animaux de boucherie pouvaient donner à la viande des qualités nuisibles pour le consommateur. Une seule a présenté ce caractère, *le charbon*. Il n'y a point d'exemples bien constatés d'accidens arrivés par l'emploi de viande d'animaux morts ou abattus à la suite d'autres affections. Il y a même plusieurs exemples qui prouvent que des personnes qui ont mangé des viandes d'animaux morts du charbon n'ont éprouvé aucun accident, tandis que les bouchers qui avaient dépecé ces animaux ont été affectés de pustules malignes. Il paraît que la cuisson détruit le virus contagieux qui se développe dans

cette maladie, qui avec la rage, sont presque les seules qui se communiquent d'une espèce d'animaux à l'autre et à l'homme (1). Quant aux autres maladies contagieuses dans les animaux de la même espèce, l'homme est tout-à-fait à l'abri de la contagion, et s'il existe beaucoup d'exemples malheureux de personnes tombées malades pour avoir touché des matières an males ou en putréfaction ou provenant d'animaux morts de maladies, les maladies que ces personnes ont éprouvées étaient ou le charbon ou d'autres affections qui n'avaient point de rapport avec celles dont l'animal était attaqué.

Le typhus contagieux du gros bétail n'a point empêché de consommer presque tous les animaux qui en ont été attaqués par milliers en 1814, 1815 et 1816; sans qu'aucun accident ait pu faire croire à la nuisance de la viande. Depuis un temps immémorial encore, on consomme dans Paris, la chair des vaches attaquées de phthisie pulmonaire, à un degré plus ou moins avancé, sans qu'il en soit résulté aucun inconvénient. On peut même dire qu'on consomme quelquefois impunément d'autres viandes moins bonnes que celles des animaux livrées à la boucherie, par suite de cette maladie.

Il paraît donc bien constant que les chairs dénaturées par la cuisson ne peuvent être regardées que

(1) Encore la rage, qui se communique de carvivore à carnivore, ne se communique-t-elle pas d'herbivore à herbivore et d'herbivore à carnivore.

comme viandes de médiocre qualité, et non comme un aliment dangereux.

Si une famille ne consommait que de mauvaise viande pendant un long espace de temps, ce qui est d'ailleurs impossible, il est probable que des individus se ressentiraient à la fin de cette nourriture; mais peut-être aussi des accidens surgiraient-ils de l'emploi continué et unique de la viande de la meilleure qualité.

Il n'y a donc, monsieur le préfet, que l'emploi de deux qualités de viande à empêcher, l'emploi de celle qui est gâtée et l'emploi de celle d'animaux morts du charbon.

Or, bien peu d'animaux, bœufs ou vaches, sont attaqués du charbon à Paris; les exemples de cette maladie se rencontrent sur les bœufs gras qui sont en route pour Sceaux et Poissy, et ces bœufs sont abattus en route avant que la maladie les tue; ils sont consommés sans qu'on sache qu'ils aient été malades, et leur viande n'en est pas moins vendue comme viande de bonne qualité.

Il ne résulte pas cependant de ces faits et de ces considérations qu'on ne doive pas surveiller le débit de la viande de boucherie; c'est au contraire une raison de rendre cette surveillance plus active, afin, autant que possible, que la viande d'animaux morts du charbon et celle de mauvaise qualité ne soient pas consommées. C'est pour cela que l'administration n'a pas voulu qu'il soit abattu de vaches en mauvais état, dans les abattoirs de Paris, sans qu'un vétérinaire ait donné un certificat constatant

que la vache pouvait être abattue sans danger pour les consommateurs ; c'est pour cela que le débit des basses viandes est soumis à une surveillance sévère de la part de l'administration, et la difficulté de faire abattre clandestinement, dans Paris, un animal malade, fait que c'est plutôt dans les communes des environs, que dans Paris même, qu'il se commet des infractions à cet égard.

D'ailleurs l'intérêt personnel du consommateur, tel dénué de ressources qu'il soit, l'empêche d'acheter des viandes de trop mauvais aspect : c'est du pain qu'il préfère alors à la viande.

En continuant avec soin la surveillance, on rend le débit de viande de mauvaise qualité très difficile, on rend à-peu-près impossible le débit des viandes nuisibles.

Est-il donc, monsieur le préfet, nécessaire de créer un emploi spécial pour surveiller les animaux qui sont chez les nourrisseurs et pour exercer un contrôle sur ce que ces animaux deviennent? Nous ne le pensons pas. Ce ne pourrait être que pour empêcher de débiter dans Paris des viandes qu'on n'y débite pas ; car on peut le demander, est-il jamais arrivé depuis qu'il y a des abattoirs à Paris, que quelque médecin ait été appelé pour traiter une pustule maligne développée chez un individu pour avoir manié de la viande de boucherie ?

Si une pareille inspection devait être créée, ce ne pourrait donc être qu'une inspection chargée de surveiller les marcandiers des environs de la capitale, parce que c'est là seulement que des abus peuvent

être à craindre, et un vétérinaire ou un médecin, et non un homme étranger à l'art de guérir, devrait en être chargé; mais est-il possible qu'une pareille inspection puisse prévenir les abus, puisse arriver au but proposé? Il suffit de poser la question pour faire voir l'inutilité de la mesure. C'est l'autorité locale qui doit tout faire; la clameur publique lui désignera bien vite le marcandier qui fera le trafic de viande de basse qualité, et l'abandon public le punira de sa cupidité. Si des viandes de mauvaise qualité sont employées frauduleusement, ce ne sera que momentanément, que par de petits gargotiers qui vendent aux classes les plus pauvres, et dans ce cas, la cuisson de la viande préviendra encore ses mauvais effets.

D'après ces considérations, nous pensons, monsieur le préfet, qu'il n'y a pas lieu à donner suite à la proposition de M. ***.

---

## OXIDES DE PLOMB ET DE CUIVRE

### DANS UNE ANDOUILLE.

---

### RAPPORT

### FAIT PAR MM. GIRARDIN ET BARRUEL.

---

Nous avons examiné d'après l'invitation de M. le juge d'instruction, le contenu d'un bocal ainsi étiqueté :

*Bocal contenant les restes d'une andouille préparée, sans doute, dans des vases mal étamés, et avec laquelle la femme Bariole, journalière, rue de la Pêcherie, n° 8, a été empoisonnée.*

La matière contenue dans ce bocal a une couleur gris jaunâtre ; elle a l'apparence d'une matière mollasse ; elle est revêtue de petits filamens soyeux qui paraissent être implantés sur sa surface, et que nous présumons être le produit d'une altération spontanée que la matière aura éprouvée, enfin, une sorte de moisissure.

Le bocal débouché, il s'en est échappé une odeur des plus infectes, semblable à celles que répandent les matières animales en putréfaction.

La matière que ce bocal contenait, touchée avec un tube de verre, dans l'intention de la retirer du vase, s'est écrasée contre ses parois : elle a offert la consistance d'une masse pultacée dans laquelle on distingue encore quelques débris de matières animales solides, tels que des portions d'intestins cuits.

On a taré le bocal et son contenu dans une balance, et on a versé dedans le vase de l'eau distillée bouillante qui a promptement délayé le tout, ce qui a permis de le transvaser facilement dans un matras de verre neuf, à large goulot : le bocal ainsi vidé, et bien nettoyé avec de la même eau, a été replacé dans le plateau de la balance, et les poids employés alors à équilibrer la tare nous ont fait connaître que le poids de la matière était de 29 grammes.

Le matras dans lequel on a versé la matière délayée avec de l'eau distillée bouillante, ainsi que les

eaux de lavage du bocal, a été placé sur un bain de sable, et on a fait bouillir son contenu pendant une heure, puis on a laissé complètement refroidir.

La matière refroidie formait trois couches de matières bien distinctes; la couche supérieure, qui avait deux lignes d'épaisseur, était très blanche, avait la consistance du saindoux; c'était de la graisse, et sa quantité prouve que l'andouille d'où elle provenait était très grasse.

La couche placée immédiatement au dessous de la graisse était liquide, trouble, et d'un blanc grisâtre.

La partie inférieure, ou la couche de matière sur laquelle surnagent la portion liquide et la graisse, était formée de fragmens solides, ressemblant à des portions d'intestins, et des portions d'estomacs lacérés.

On a bien agité le tout, et on l'a versé sur un filtre de papier joseph préalablement privé de toutes matières solubles, au moyen de l'acide hydrochlorique, et ensuite bien lessivé à l'eau distillée.

La partie liquide qui n'a filtré qu'excessivement lentement, est transparente, a une couleur fauve et répand une odeur beaucoup moins désagréable que celle que répandait la matière avant l'ébullition, et dans laquelle on distingue alors l'odeur de l'andouille grillée.

Cette liqueur a été chauffée jusqu'à 60°, alors, on y a fait passer, pendant une heure, un courant rapide d'acide hydrosulfurique qui n'y a déterminé ni changement de couleur, ni précipité.

Cette expérience démontre positivement que l'eau n'avait extrait de la matière aucune substance toxique minérale soluble.

Convaincus par l'expérience ci-dessus que la liqueur ne contenait aucun sel métallique vénéneux soluble, nous avons dirigé nos recherches vers les poisons végétaux, et dans ce but nous avons versé toute la liqueur dans une capsule de verre, et l'avons évaporée jusqu'à consistance d'extrait, à la température du bain de vapeur.

Le résidu de cette évaporation a été trituré avec de l'alcool absolu, et lorsque le tout a été parfaitement divisé, on a introduit le produit dans un flacon que l'on a fermé, et que l'on a porté à 6° de chaleur en le plaçant dans un bain marie, pendant une demi-heure : on a laissé refroidir et on a filtré.

La liqueur filtrée qui avait une légère teinte ambrée, a été évaporée au bain de vapeur jusqu'à siccité : le résidu de cette évaporation, à peine sensible, n'a nulle saveur amère ; traité par quelques gouttes d'acide nitrique concentré, il n'a point changé de couleur, soit à froid, soit à chaud, et l'addition de quelques gouttes de protocholure d'étain, n'y ayant rien occasioné, nous concluons que le produit du traitement de l'andouille par l'eau, ne contient ni morphine, ni strychnine.

Comme la matière extractive qui n'a pas été dissoute par l'alcool, avait une saveur salée intense, nous avons dû rechercher si le sel employé à l'assaisonnement de l'andouille, n'aurait pas été mélangé de sels iodurés ; pour nous en assurer, nous avons mis

dans un creuset de platine le résidu insoluble dans l'alcool, et l'avons chauffé jusqu'à ce que le tout fût réduit en charbon, et ne contînt plus de matières organiques, alors nous l'avons réduit en poudre fine, en le triturant dans un mortier, et l'avons fait bouillir avec de l'eau distillée, puis nous avons filtré.

La liqueur filtrée, évaporée jusqu'à siccité dans une capsule de verre, a laissé un résidu salin parfaitement blanc, ayant la saveur franche du sel marin. Toute la masse saline a été mise dans un verre, avec une petite quantité de fécule de pommes de terre, on a versé dessus un peu d'eau, puis on y a ajouté une à deux gouttes de dissolution de chlore. Par cette opération, l'amidon n'a pas bleui, ce qui aurait eu lieu immanquablement, si le sel employé par le charcutier eût contenu des sels provenant du travail que l'on fait subir aux soudes de Vareck.

La matière de l'andouille qui ne s'est pas dissoute dans l'eau, pendant la décoction qu'on lui a fait subir avec ce liquide, et qui est restée sur le premier filtre avec la graisse, a été introduite dans un matras avec une quantité assez considérable d'alcool absolu, puis on a porté la température jusqu'au degré de l'ébullition de l'alcool : on a laissé refroidir, et on a filtré. La liqueur filtrée a été évaporée au bain de vapeur, dans une capsule de verre, après avoir été mélangée avec une petite quantité d'eau; lorsque tout l'alcool a été évaporé on a aperçu à la surface du liquide aqueux plusieurs globules huileux qui le surnageaient.

Par le refroidissement, la matière huileuse s'est

figée; elle était alors blanche, comme du saindoux, mais plus molle que ce dernier, et n'avait aucune saveur particulière.

La dissolution aqueuse qui n'a laissé déposer aucun sédiment, est légèrement colorée en fauve, elle a la saveur de la viande cuite, sans amertume, ni arrière-goût désagréable; évaporée au bain de vapeur jusqu'à siccité le résidu traité par l'acide nitrique n'a présenté aucune réaction qui indiquât la présence de la morphine ou celle de la strychnine.

Si l'andouille que l'on vient d'examiner contient quelques matières nuisibles à la santé, nécessairement ces matières y sont contenues à l'état de combinaisons insolubles dans l'eau et dans l'alcool, et ces combinaisons doivent se trouver entièrement dans le résidu insoluble dans ces deux menstrues. Cette insolubilité nous conduisant à supposer que les substances nuisibles doivent être de nature métallique autre que l'arsenic, nous avons dès-lors expérimenté dans le but d'en constater l'espèce.

Alors, nous avons placé un creuset de porcelaine neuf dans un fourneau, nous l'avons entouré de charbon allumé, et l'avons graduellement porté jusqu'au rouge, puis nous y avons introduit par petites portions à-la-fois, la matière grasse et la matière animale restées sur le filtre; le charbon qui est résulté de cette opération a été chauffé, jusqu'à complète incinération; cette opération qui a été fort longue, a laissé pour résidu une quantité notable de cendre. Cette cendre qui a une couleur jaune-verdâtre, a été traitée par l'acide nitrique; à l'aide d'une légère

chaleur, elle a été complètement dissoute, et la dissolution s'est faite sans effervescence.

Le produit de cette dissolution a été étendu d'eau, et on a fait passer dans la liqueur un courant de gaz acide hydrosulfurique, qui a été prolongé pendant trois quarts d'heure; dès le premier instant du passage du gaz hydrosulfurique, la liqueur est devenue brune, et bientôt après, il s'y est formé un précipité floconneux de couleur noire, et la liqueur s'est éclaircie.

On a versé le tout sur un petit filtre; la liqueur qui a filtré était incolore, transparente; traitée par l'ammoniaque, elle a donné un précipité blanc floconneux que l'analyse a démontré être formé exclusivement par du phosphate de chaux. Ce phosphate de chaux existe naturellement dans les matières animales.

La matière floconneuse noire formée dans la dissolution nitrique de la cendre par le passage de l'acide hydrosulfurique, bien lavée et complètement enlevée du filtre, a été introduite dans un petit matras de verre; on a versé dessus un grand excès d'acide nitrique concentré, qui l'a attaquée avec effervescence et dégagement de vapeurs nitreuses, et on a chauffé pendant une heure.

Lorsque toute la matière noire a été remplacée par un sédiment blanc, à peine sensible, on a versé le tout dans une petite capsule, et on a évaporé jusqu'à siccité; le résidu de cette évaporation consistait en une petite tache blanche fixée au centre de la capsule; cette tache était environnée d'un cercle de couleur blanc bleuâtre.

On a traité ce résidu par l'eau distillée qui a dissous la matière qui formait le cercle bleuâtre, et n'a pas dissous la tache blanche; on a séparé la liqueur qui n'avait pas de couleur appréciable, et on a examiné la nature de la matière blanche; cet examen qui a été fait avec beaucoup de soin, nous a fait connaître que cette matière blanche était formée par du sulfate de plomb, car il a noirci par son contact avec l'acide hydrosulfurique, et la liqueur a blanchi quand on y a versé une goutte de chlorure de baryum; une goutte d'acide nitrique n'a point rendu la transparence à la liqueur.

Le produit de la dissolution, dans l'eau distillée, du cercle bleuâtre, produit incolore, a été divisé en trois parties égales.

L'une d'elles traitée par l'ammoniaque, a donné une liqueur ayant sensiblement la couleur bleu-céleste.

La seconde traitée par le prussiate ferruré de potasse, est devenue d'un belle couleur rouge-vineuse, et a laissé déposer au bout de douze heures, un précipité floconneux de couleur brun-pourpre.

Enfin dans la troisième, on a plongé un fil de fer, parfaitement décapé, lequel retiré de la liqueur, après un certain temps d'immersion, avait pris sur toute la partie mouillée, une teinte brillante et cuivrée.

*De ces expériences nous concluons* que la petite portion de l'andouille qui nous a été remise, ne contient d'autre matière toxique qu'une trace d'oxide de plomb, et qu'elle contient notablement de l'oxide de

cuivre, et que la quantité de ce dernier corps, vu la petite quantité d'andouille sur laquelle nous avons expérimenté, ne nous permet pas de douter que la maladie qu'a éprouvée la femme Bariole, après avoir mangé de cette andouille, ne soit due à la présence des deux oxides constatés, et surtout à l'oxide de cuivre qui devait s'y trouver en grande quantité, à en juger par celle que nous avons obtenue d'un si petit morceau d'andouille.

L'existence d'une quantité notable d'oxide de cuivre, celle d'une quantité très minime d'oxide de plomb dans la même andouille, nous semblent ne devoir être attribuées qu'à la négligence du charcutier, et à sa malpropreté, plutôt qu'à une intention malfaisante : le cuivre est le résultat de l'action du sel qu'on ajoute à l'assaisonnement de la charcuterie sur la chaudière de cuivre, dans laquelle elle a été préparée, et qui très probablement n'avait pas été récurée; et la présence de la petite quantité de plomb provient sans doute des restes d'un vieux et mauvais étamage dont aura été jadis recouverte cette même chaudière.

Paris, le 25 avril 1833.

# DE L'INFLUENCE DES SAISONS

## SUR LA MORTALITÉ A DIFFÉRENS AGES.

**PAR M. LE DOCTEUR H. C. LOMBARD.**

(Lu à la réunion de la Société Helvétique des sciences naturelles à Genève, en août 1832.)

La statistique, cette science de moderne création, est devenue un instrument précieux pour les savans; tous ont puisé à cette source féconde, et en ont tiré pour toutes les branches des connaissances humaines, des corollaires nouveaux et des faits importans. La physiologie, en particulier, a vu son domaine agrandi par les travaux statistiques, et a pu espérer la solution de questions inabordables par toute autre méthode. Telle est, entre autres, la question qui fait l'objet de ce mémoire. Déterminer les variations de la force vitale, suivant l'âge et la saison, eût été, sinon impossible, du moins bien difficile, sans les recherches qui substituent aux expériences directes, des résultats d'autant plus certains qu'ils ont été recueillis sur une plus grande échelle.

Les changemens survenus dans la force vitale par le progrès de l'âge, peuvent être assez exactement mesurés par l'influence des saisons sur la mortalité. Que le nombre des morts varie peu dans les différentes saisons et il sera naturel de supposer une assez grande force de résistance, ou en d'autres termes,

un haut degré de force vitale; mais qu'au contraire, la mortalité varie beaucoup d'une saison à l'autre, il s'ensuivra que l'intensité de la force vitale aura diminué. On peut donc conclure des registres mortuaires à la vitalité, et de la statistique à la physiologie.

L'influence de la température sur la mortalité a fait l'objet de plusieurs mémoires intéressans. MM. Villermé et Milne-Edwards ont étudié ce phénomène chez les enfans nouveau-nés, et M. Quetelet a étendu ce genre de recherches à la totalité de la vie, ou du moins à un certain nombre de périodes qui représentent assez exactement les principales époques de la vie. Le travail que je publie maintenant avait été entrepris long-temps avant que j'eusse connaissance du mémoire de Quetelet, publié en 1832 (1). Plusieurs des résultats que j'ai obtenus sont venus confirmer les conclusions de M. Quetelet; d'autres m'ont conduit à une opinion i ffé-rente, que de nouvelles recherches pourront vérifier ou détruire.

Les faits exposés dans ce mémoire sont extraits des registres de l'état civil de la ville de Genève; ils comprennent 17,623 décès, répartis dans une espace de vingt-quatre ans, de 1779 à 1790, et de 1816 à 1827. Quoique peu considérable, ce nombre de décès paraît suffisant pour les conséquences que nous pourrons en tirer, puisque la plupart des résultats déduits

(1) Voir ces *Annales*, année 1832.

de leur ensemble se représentent dans l'une ou l'autre des séries de douze ans. (Voy. les tableaux 1, 2 et 3.)

Au reste, si de semblables recherches étaient instituées dans une ville plus populeuse que Genève, il n'est pas douteux que l'on n'obtînt des résultats plus rapprochés de la vérité, en ce qu'ils seraient basés sur un plus grand nombre de décès.

Afin d'apprécier plus exactement l'influence de la température sur la mortalité aux différens âges, j'ai divisé la vie en huit périodes, qui toutes m'ont paru représenter un état différent des forces vitales. Ces huit périodes sont :

1° Depuis la conception jusqu'à la naissance (morts-nés).

2° Depuis la naissance jusqu'à un mois (nouveau-nés).

3° Depuis un mois jusqu'à deux ans (première enfance).

4° De deux à quinze ans (enfance et adolescence).

5° De quinze à soixante ans (force de l'âge).

6° De soixante à soixante-dix ans (vieillesse commençante).

7° Depuis soixante-dix jusqu'à quatre-vingts ans (vieillesse confirmée).

8° Depuis quatre-vingts jusqu'à cent ans (caducité).

Avant d'étudier l'influence des saisons sur la mortalité à ces différens âges, recherchons d'abord quelles sont les variations de la totalité des décès, suivant les mois ou les saisons. Les tableaux 1, 2 et 3 montrent que l'accroissement et la diminution mensuelle des décès suivent une marche assez régulière ; le mi-

nimum correspond au mois de juillet, et le maximum au mois de février. C'est-à-dire, que le plus petit nombre de décès s'observe dans le mois le plus chaud, et le maximum dans celui qui suit l'époque la plus froide de l'année. Entre ces deux extrêmes, l'augmentation et la diminution des décès suivent une marche tout-à-fait régulière; seulement la période décroissante est plus lente, tandis que celle d'accroissement est beaucoup plus rapide; celle-ci ne comprend que cinq mois et la première sept.

L'étendue des variations mensuelles pour la totalité des décès n'est pas très considérable; nous arrivons à ce résultat en prenant la différence qui existe entre le maximum et le minimum du nombre des décès; cette différence est de 598, ou de 0,034 du nombre total.

Si l'on compare entre elles les quatre saisons, nous verrons le maximum des décès correspondre à l'hiver, et le minimum à l'été; résultat exactement semblable à celui obtenu plus haut, et qui nous permet de tirer la conclusion que le froid augmente la mortalité, tandis qu'une température élevée tend à la diminuer.

Les faits observés par M. Quetelet lui ont donné des résultats identiques pour l'influence absolue du froid et de la chaleur; il a vu dans les Pays-Bas le maximum des décès correspondre à janvier, et le minimum à juillet.

Si maintenant nous passons aux différentes périodes dans lesquelles nous avons divisé la vie, nous étudierons l'influence de la température pour chacune de

ces époques. La réunion des morts-nés et des avortemens dans la première période rend assez difficile l'appréciation de cette influence; néanmoins l'on peut voir que le nombre des morts-nés, sans avoir une marche régulière dans chaque mois, atteint son maximum en hiver, et diminue progressivement jusqu'en automne.

Si nous comparons ces variations avec celles du nombre total des naissances qui doit naturellement influer sur celui des morts-nés, nous aurons les chiffres suivans :

| | MORTS-NÉS. | | NAISSANCES. (1) | |
|---|---|---|---|---|
| | Nomb. réels. | Nomb. proport. | Nomb. réels. | Nomb. proport. |
| Hiver......... | 297 | 0.265 | 1,357 | 0.266 |
| Printemps... | 290 | 0.259 | 1,336 | 0.261 |
| Été........... | 268 | 0.239 | 1,189 | 0 232 |
| Automne..... | 265 | 0.237 | 1,227 | 0.240 |
| Totaux. | 1,120 | 1,000 | 5,109 | 1,000 |

Il résulte de cette comparaison, que l'hiver et le printemps n'influent pas sur le nombre des morts-nés; que l'été en augmenterait la proportion, tandis que l'automne serait la saison la plus favorable à la conservation des enfans, tant à leur naissance que dans le sein de leur mère. Mais il ne faut pas oublier

(1) Le chiffre des naissances est celui des dix années comprises entre 1814 et 1823; il m'a été communiqué par M. l'avocat Edouard Mallet, qui a entrepris un travail fort important sur le mouvement de la population de la ville de Genève.

que ces résultats sont fondés sur des différences peu considérables, et que par conséquent l'on ne doit pas attribuer une grande influence à la température sur l'augmentation ou la diminution du nombre des morts-nés. Ces résultats sont encore plus évidens par la comparaison des extrêmes de variations des naissances et des morts-nés. Ces derniers donnent une différence de 0,028 entre le maximum et le minimum des nombres mensuels, tandis que les premières s'expriment par le chiffre de 0,024.

Dans leurs recherches sur l'influence de la température, relativement à la mortalité des nouveau-nés, MM. Villermé et Edwards ont exprimé le regret de ne pouvoir apprécier cette influence pour le premier mois de la vie; les tableaux ci-joints pourront remplir cette lacune. Nous y voyons que le maximum des décès, pour cette époque de la vie, correspond au mois le plus froid (janvier), et le minimum aux deux mois les plus chauds (juillet et août). Mais pour apprécier rigoureusement l'action de la température, il faut comparer le chiffre des naissances avec celui des décès des enfans au-dessous d'un mois, au moyen du tableau suivant qui nous donne les variations des naissances et des décès pour chaque mois de l'année.

| | NAISSANCES. | | DÉCÈS DANS LE PREMIER MOIS DE LA VIE. | |
|---|---|---|---|---|
| | Nomb. réels. | Nomb. proport. | Nomb. réels. | Nomb. proport. |
| Janvier..... | 455 | 0.087 | 162 | 0.121 |
| Février..... | 460 | 0.088 | 139 | 0.104 |
| Mars........ | 486 | 0.093 | 161 | 0.120 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Avril........ | 481.......0.092 | | 122.. ....0.091 | |
| Mai.......... | 466........0.089 | | 94........0.070 | |
| Juin......... | 417........0.080 | | 86.......0.064 | |
| Juillet....... | 368.......0.071 | | 72.......0.054 | |
| Août......... | 425.......0.082 | | 72.......0.054 | |
| Septembre. | 409.......0.079 | | 85.......0.068 | |
| Octobre..... | 428.......0.082 | | 93.......0.069 | |
| Novembre. | 390.......0.075 | | 106.......0.079 | |
| Décembre.. | 422.......0.081 | | 149.......0.111 | |
| Totaux. | 5,207.......1,000 | | 1.341... ...1,000 | |

Un premier fait qui sort de ce tableau, c'est l'influence qu'exercent les changemens des saisons sur la mortalité des nouveau-nés: en effet, tandis que les extrêmes des variations mensuelles ne présentent pour les naissances qu'un chiffre de 0,022, ils atteignent pour le décès la proportion de 0,067; en second lieu nous voyons les mois froids augmenter tellement les décès, qu'ils en doublent le nombre et même au-delà. M. Quetelet a observé la même influence à Bruxelles où les décès du mois de janvier dépassent de 0,52 ceux du mois de juillet. Le comparaison des saisons nous donne encore le même résultat que celle des mois; car nous voyons l'hiver causer un grand nombre de décès parmi les nouveau-nés, et l'été exercer sur eux une action bienfaisante et préservative.

Après le premier mois de la vie, l'influence de la température est bien loin d'être aussi marquée. Si l'on prend les décès des enfans âgés d'un mois à deux,

ans, l'on voit le maximum correspondre au mois d'octobre, et le minimum aux mois de juillet et d'avril. La comparaison des saisons nous signale l'automne comme l'époque de la plus grande mortalité, et le printemps comme celle où il meurt le plus petit nombre d'enfans de cet âge. La différence entre ces diverses saisons est cependant peu tranchée, puisqu'elle ne forme que 0,062 du nombre total des décès, tandis que la période précédente présentait une différence de 0,173 entre les extrêmes. MM. Villermé et Edwards avaient déjà remarqué que les mois d'août et de septembre offraient une mortalité assez forte chez les enfans âgés de moins de trois mois, ils en avaient conclu que la présence continue d'une température élevée était presque aussi nuisible aux enfans nouveau-nés que celle d'une température basse. Cette opinion ne nous paraît pas admissible, puisque l'ensemble des trois mois les plus chauds de l'année nous présente un nombre de décès inférieur à celui de l'automne, et qu'en outre l'été, et surtout l'automne, sont les deux saisons où il meurt le moins d'enfans dans le premier mois de la vie. Le tableau suivant extrait du travail de MM. Villermé et Edwards, nous paraît établir que ce n'est point à la chaleur qu'est dû l'excès de la mortalité des enfans en automne.

*Décès des enfans de 0 d'âge à trois mois, comparés aux naissances dans les départemens situés au nord du 49e degré de latitude, et au sud du 45e.* (1)

| | Départemens du nord. | Départemens du midi. |
|---|---|---|
| Janv. | 1 mort sur 7.87 naiss. | 1 mort sur 9.00 naiss. |
| Févr. | 7.75 | 9.13 |
| Mars. | 7.85 | 10,21 |
| Avr. | 8.64 | 12.04 |
| Mai. | 9.68 | 13.13 |
| Juin. | 10.05 | 11.94 |
| Juill. | 9.95 | 10.87 |
| Août. | 7.29 | 10.52 |
| Sept. | 7.54 | 11.72 |
| Oct. | 815 | 12.63 |
| Nov. | 9.08 | 11.27 |
| Déc. | 7.64 | 9.52 |

En effet, si l'on compare la mortalité de l'automne au nord et au midi, l'on trouvera une grande différence en faveur des départemens du midi, où il succombepeu d'enfans dans cette saison, tandis qu'au nord la mortalité atteint comme à Genève, son maximum aux mois de septembre et d'octobre. Certes, si les chaleurs intenses des mois de juin, juillet et août n'ont pas amené dans les climats méridionaux un accroissement de mortalité, l'on ne peut considérer la continuité de la chaleur comme la

(1) Annales d'hygiène, t. II, p. 298.

cause de ce phénomène. Je voudrais substituer une hypothèse à celle-ci qui me paraît inadmissible; mais jusqu'à présent la seule explication de la grande mortalité des enfans pendant les mois de septembre et d'octobre qui me paraisse offrir quelque probabilité, c'est la différence de température des jours et des nuits qui n'est jamais plus forte qu'à cette époque de l'année. Or, nous savons que ces variations de température influent principalement sur le tube digestif, organe qui chez les enfans de un à deux ans, est dans un état de grande activité fonctionnelle, et par conséquent très susceptible de contracter des maladies graves. Je soumets cette conjecture aux physiologistes, dans l'espoir que leurs lumières pourront trouver la solution de cette question d'hygiène et de pathologie.

Entre deux et quinze ans, les variations de la mortalité sont peu considérables, et la répartition mensuelle des décès suit à plusieurs égards la même marche que dans la période précédente. Le maximum porte sur le mois d'octobre, et le minimum sur celui d'août; et quant aux différentes saisons, le printemps est l'époque de la plus grande mortalité, tandis que l'hiver compte le plus petit nombre de décès. Néanmoins, comme la différence entre ces deux extrêmes est peu considérable (0,044), l'on doit considérer la force de résistance entre deux et quinze ans, comme assez puissante pour contrebalancer, en grande partie, l'influence des saisons. Ainsi que nous l'avons déjà remarqué pour la période précédente, les extrêmes de chaleur ou de froid ne paraissent pas

avoir d'effet bien fâcheux, puisque l'été et l'hiver ne comptent qu'un petit nombre de décès. Il n'en est pas de même du printemps et de l'automne, qui augmentent la mortalité, probablement par les grandes variations de la température, que l'on observe à ces deux époques de l'année.

Dans la force de l'âge, c'est-à-dire de quinze à soixante ans, le cours des saisons modifie la mortalité, mais en sens inverse de la période précédente. A cette époque de la vie, le maximum des décès correspond au mois le plus froid (janvier), et le minimum au mois le plus chaud (juillet); la comparaison des saisons nous donne le même résultat, puisque l'hiver est l'époque de la plus grande mortalité, et l'été celle de la moindre.

Après soixante ans, l'influence des saisons est de plus en plus marquée; de soixante à soixante-dix ans, les périodes de maximum et de minimum correspondent au mois le plus variable (mars), et au mois le plus chaud (juillet); les saisons suivent la même marche, c'est-à-dire que la mortalité est la plus forte dans la saison froide (hiver), et la plus faible dans la saison dont la température est élevée (été). La différence entre ces deux extrêmes est deux fois plus considérable que dans la période précédente (107 au lieu de 54), d'où l'on peut conclure que dès le commencement de la vieillesse (de 60 à 70 ans), l'influence du changement de température est beaucoup plus prononcée que dans la force de l'âge.

Entre soixante-dix et quatre-vingts ans, nous voyons le cours des saisons modifier toujours plus

le chiffre de la mortalité; le maximum correspond au mois de février, et le minimum à juillet; l'hiver est aussi l'époque de la plus grande mortalité, et l'été celle qui compte le moins de victimes. La différence entre ces deux extrêmes, qui peut nous servir à mesurer l'influence de la température, est, pour la période qui nous occupe, de 0,129, ou 0,022 de plus qu'entre soixante et soixante-dix ans, et dans le rapport de 1 à 2,4 (129 à 54) avec la période de quinze à soixante ans.

Enfin si nous étudions l'influence des saisons sur la mortalité des personnes très avancées en âge, nous trouvons le chiffre des décès très élevé en hiver, et très exigu en été. La différence qui existe entre ces deux extrêmes forme plus des deux dixièmes du nombre total (0,207), proportion quatre fois plus considérable que celle observée dans la période de quinze à soixante ans. La comparaison des décès, mois par mois, nous montre qu'il meurt plus de deux vieillards en hiver pour un qui succombe en été.

En résumant maintenant les différences observées entre les périodes dans lesquelles nous avons divisé la vie, nous pourrons apprécier d'une manière rigoureuse la force de résistance de chaque âge par l'influence qu'exercent les saisons sur leur mortalité respective. Les tableaux nous montrent que l'époque de la vie où cette influence est la moins prononcée, correspond à l'âge de deux à quinze ans, d'après les résultats mensuels, et de quinze à soixante ans d'après les résultats trimestriels; d'où l'on peut conclure que depuis deux à soixante ans, l'influence

des saisons sur la mortalité est à son minimum. Au-dessus et au-dessous de cet âge nous voyons l'étendue des variations augmenter progressivement. Au-dessous d'un mois, la différence entre les extrêmes de mortalité est de 0,173 pour les résultats trimestriels, et de 0,067 pour les résultats mensuels, c'est-à-dire, deux à trois fois plus considérable qu'entre deux et soixante ans. Entre un mois et deux ans, l'étendue des variations mensuelles est de 0,042, et celle des variations trimestrielles de 0,062; d'où il paraît que l'influence des saisons est moins marquée que dans la période précédente, mais cependant plus prononcée que dans la suivante. Après soixante ans, l'étendue des variations augmente progressivement, d'une manière peu marquée jusqu'à soixante-dix; mais après cette époque, dans la proportion de 55 à 64, ou de 107 à 129, entre soixante-dix et quatre-vingts ans; et de 64 à 80, ou de 129 à 208, entre quatre-vingts et cent ans. En résumé, nous voyons la force de résistance à l'influence délétère des saisons, être considérable dans le milieu de la vie, moins intense entre un mois et deux ans, et de soixante à soixante-dix; très faible dans le premier mois de la vie, et à son minimum après la soixante-dixième année.

M. Quetelet a donné un tableau qui conduit à un résultat pareil à ceux que nous venons d'exposer; nous le reproduisons pour en analyser les détails.

TABLEAU DE LA MORTALITÉ A BRUXELLES. (1)

| Ages. | Décès pend. les mois de janvier | juillet. | Proportion des décès en juill. pour 1 en janv. |
|---|---|---|---|
| Morts-nés. . . . . . | 269. . | 215 | 0.80 |
| 1 mois après la naiss. | 3321. . | 1719 | 0.52 |
| 4 à 6 ans. . . . . . . | 878. . | 600 | 0.69 |
| 8 à 12 ans. . . . . . | 616. . | 447 | 0.73 |
| 12 à 16 ans. . . . . . | 409. . | 420 | 1.05 |
| 16 à 20 ans. . . . . . | 502. . | 545 | 1.09 |
| 20 à 25 ans. . . . . . | 861. . | 796 | 0.93 |
| 25 à 30 ans. . . . . . | 793. . | 724 | 0.92 |
| 40 à 45 ans. . . . . . | 818. . | 613 | 0.75 |
| 62 à 65 ans. . . . . . | 968. . | 525 | 0.54 |
| 79 à 81 ans. . . . . . | 658. . | 332 | 0.51 |
| 90 et au-dessus. . . . | 252. . | 99 | 0.39 |

Une première remarque que nous devons faire sur ce tableau, porte sur la manière dont il a été dressé. La comparaison des mois de janvier et de juillet peut bien servir à établir la mortalité de l'été et de l'hiver; mais l'on ne peut en déduire le degré de force vitale dans tout le cours de la vie, parce que, pour plusieurs périodes, ces deux mois ne représentent ni un maximum ni un minimum, ainsi que l'on peut s'en assurer par le résumé suivant des saisons les plus meurtrières. (Voy. les tableaux 1, 2 et 3.)

A cet égard l'hiver vient en première ligne pour l'ensemble de la mortalité, tandis que l'été est la

(1) *Annales d'Hygiène publique*, etc. Année 1832.

saison où l'on compte le moins de décès; immédiatement après l'été vient le printemps, et enfin l'automne, qui se rapproche le plus de l'hiver pour le chiffre de la mortalité. Au-dessous d'un mois, l'ordre des saisons est le même que pour la totalité des décès; mais entre un mois et deux ans, l'automne est la saison la plus meurtrière; vient ensuite l'hiver, puis l'été, et enfin le printemps. De deux à quinze ans, le printemps est l'époque du plus grand nombre de décès, l'automne vient en seconde ligne, puis l'été, et enfin l'hiver. Après quinze ans, l'hiver est constamment l'époque du maximum de la mortalité, et l'été celle du minimum. Jusqu'à quatre-vingts ans, l'automne vient immédiatement après l'hiver; après quatre-vingts, le printemps compte un nombre de victimes plus considérable que l'automne. Il nous paraît résulter de cette comparaison que les effets des saisons ne sont point uniformes dans tout le cours de la vie, et que si l'on peut prendre un ou deux mois comme représentans de l'influence générale de la température, l'on ne peut en déduire l'intensité de la force vitale ou de résistance.

M. Quetelet conclut du tableau ci-dessus que la mortalité de l'hiver devient à-peu-près nulle vers dix ou douze ans; qu'après cette époque et vers la puberté, et pour les années qui la suivent, la chaleur vitale se développe si abondamment, que c'est plutôt l'action de l'été que l'on doit redouter pour le jeune homme. Les tableaux qui ont servi de base à notre travail ne nous permettent pas d'admettre ces conclusions, du moins pour Genève. En effet,

nous avons vu que, dès la première année de la vie, l'automne est la saison la plus meurtrière, et l'on ne peut admettre qu'à cette époque de la vie, la chaleur vitale soit en excès; d'autant plus que nous avons vu plus haut les fortes chaleurs des pays méridionaux ne pas augmenter la mortalité autant que la température modérée des départemens du nord de la France.

Ce qui rend encore cette conclusion plus probable, c'est le fait que le maximum de la mortalité entre deux et quinze ans ne correspond pas à la saison la plus chaude, mais bien au printemps; tandis que l'été ne vient qu'en troisième ligne; l'on ne peut donc admettre qu'il y ait excès de chaleur vitale avant la puberté.

D'après M. Quetelet, vers l'époque du mariage, et pendant la durée de la reproduction, l'influence des saisons est à-peu-près nulle. L'hiver commence à faire sentir sa funeste influence après l'âge de quarante ans, et les effets en sont si sensibles, qu'après l'âge de soixante-cinq ans le froid est aussi à craindre pour les vieillards que pour les enfans nouveau-nés; il l'est même davantage après quatre-vingt-dix ans, puisqu'il meurt deux à trois vieillards en hiver pour un seul au mois de juillet. La plupart de ces conclusions nous paraissent devoir être exactes puisqu'elles sont en harmonie complète avec celles qui ont été déduites des tableaux de Genève, et cette coïncidence entre les résultats obtenus dans deux pays éloignés doit faire penser qu'ils sont l'expression d'une loi générale du moins pour la zone tempérée où nous vivons.

La division de nos recherches statistiques, en deux périodes, nous permet de reconnaître les changemens de la mortalité dans l'espace de quarante ans. Nous voyons d'abord que l'influeuce des saisons sur les décès paraît avoir diminué; c'est-à-dire que la mortalité se répartit maintenant d'une manière plus uniforme entre les différentes saisons qu'elle ne le faisait à la fin du siècle dernier, et cela dans le rapport de 0,029 (1816 à 1827) à 0,039 (1779 à 1790). Cette remarque, vraie pour la totalité des décès, l'est surtout pour les nouveau-nés, et les enfans âgés d'un mois à deux ans, dont la mortalité présentaient des variations plus étendues autrefois que maintenant, dans le rapport de 0,079 à 0,060 pour les enfans nouveau-nés, et de 0,049 à 0,037 pour les enfans âgés d'un mois à deux ans. D'où il résulte que maintenant des soins mieux entendus sauvent un certain nombre d'enfans, que, dans le siècle dernier, le froid n'eût point épargnés. En revanche, l'influence des saisons est plus marquée chez les enfans de deux à quinze ans, ce qui tient probablement aux ravages de la petite-vérole, qui, autrefois, enlevait les enfans avant qu'ils pussent éprouver les effets de la température; de quinze à soixante ans les variations de la mortalité étaient plus grandes autrefois, tandis que pour les personnes très âgées, l'étendue des variations est actuellement plus considérable. D'où l'on pourrait conclure que les vieillards sont moins robustes qu'ils ne l'étaient dans le siècle dernier; remarque que font souvent les personnes âgées, qui regrettent ces vieillards vigoureux, si nombreux autrefois et si rares

aujourd'hui. Au reste, il ne faut point oublier que toutes ces observations sont de simples déductions de faits, qui, pour être transformées en certitude, auraient besoin d'être appuyées sur des recherches plus nombreuses.

Les faits contenus dans ce mémoire nous montrent combien est erronée la théorie de ces philosophes qui ont cru pouvoir impunément exposer au froid les enfans nouveau-nés. Déjà fortement ébranlée par les savantes recherches de M. W. Edwards, cette opinion a été victorieusement combattue par les calculs de MM. Villermé, Milne-Edwards et Quetelet. Les recherches que j'ai eu l'honneur de vous soumettre viennent encore ajouter à la conviction qui doit résulter des travaux précédens, puisque nous avons vu la mortalité des nouveau-nés être notablement augmentée par le froid et diminuée par la chaleur. Ainsi que les auteurs déjà cités, nous devons nous élever avec force contre le danger d'exposer au froid ces êtres fragiles, soit dans le transport et le séjour à l'église pour la cérémonie du baptême, soit sous le prétexte ridicule de les accoutumer aux rigueurs des saisons. Il serait prudent de n'administrer le baptême pendant la saison froide, qu'après six semaines révolues; jusqu'alors l'enfant peut être frappé de mort, soit par le transport à l'air, soit par la froidure d'une église.

Une autre conséquence, non moins importante, qui découle des calculs contenus dans ce mémoire, c'est la nécessité de préserver les vieillards des intempéries des saisons. Bien plus encore que les enfans, ils éprouvent l'influence délétère du froid et des va-

riations de la température; chez les vieillards, le printemps et l'hiver doublent le nombre des morts; et il est à supposer qu'un grand nombre d'entre eux eût échappé au danger s'ils l'eussent connu. Que les vieillards ne négligent donc point les vêtemens chauds dès l'approche de la saison froide, qu'ils couchent dans une chambre tempérée, et ne s'exposent point impunément aux intempéries; enfin qu'ils se gardent de quitter trop tôt leurs vêtemens d'hiver; car, ainsi que nous l'avons vu, le printemps fait encore un grand nombre de victimes chez les personnes âgées. Puissent nos conseils être entendus, et inspirer une conduite prudente à ces vieillards, dont les jours sont précieux à leurs familles et à la société.

# TABLEAU DE LA MORTALITÉ A GENÈVE

## *Pendant les douze années de* 1779 *à* 1790 (inclusivement).

| TOUS LES MOIS ONT ÉTÉ PORTÉS A 31 JOURS. | MORTS-NÉS. | | AU-DESSOUS DE 1 MOIS. | | DE 1 MOIS A 2 ANS. | | DE 2 A 15 ANS. | | DE 15 A 60 ANS. | | DE 60 A 70 ANS. | | DE 70 A 80 ANS. | | DE 80 A 100 ANS. | | MORTALITÉ TOTALE POUR CHAQUE MOIS. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. |
| Janvier. | 54 | 0,093 | 117 | 0,126 | 103 | 0,075 | 101 | 0,076 | 270 | 0,093 | 94 | 0,084 | 98 | 0,092 | 67 | 0,108 | 904 | 0,091 |
| Février. | 57 | 0,098 | 102 | 0,110 | 132 | 0,097 | 98 | 0,074 | 311 | 0,107 | 107 | 0,096 | 136 | 0,127 | 80 | 0,129 | 1,023 | 0,103 |
| Mars. | 53 | 0,091 | 111 | 0,120 | 128 | 0,094 | 111 | 0,084 | 290 | 0,100 | 120 | 0,108 | 116 | 0,109 | 75 | 0,121 | 1,004 | 0,101 |
| Avril. | 43 | 0,079 | 90 | 0,097 | 92 | 0,067 | 121 | 0,091 | 266 | 0,091 | 105 | 0,094 | 91 | 0,085 | 73 | 0,121 | 883 | 0,089 |
| Mai. | 57 | 0,098 | 58 | 0,063 | 84 | 0,062 | 124 | 0,094 | 240 | 0,082 | 82 | 0,074 | 62 | 0,058 | 37 | 0,060 | 744 | 0,075 |
| Juin. | 53 | 0,091 | 51 | 0,055 | 96 | 0,070 | 102 | 0,077 | 228 | 0,079 | 78 | 0,070 | 69 | 0,065 | 47 | 0,076 | 724 | 0,073 |
| Juillet. | 34 | 0,058 | 44 | 0,047 | 86 | 0,063 | 111 | 0,084 | 196 | 0,063 | 68 | 0,061 | 62 | 0,058 | 32 | 0,052 | 633 | 0,064 |
| Août. | 48 | 0,082 | 47 | 0,051 | 118 | 0,086 | 89 | 0,067 | 206 | 0,071 | 89 | 0,080 | 87 | 0,081 | 37 | 0,060 | 721 | 0,073 |
| Septembre. | 47 | 0,081 | 59 | 0,064 | 151 | 0,111 | 101 | 0,076 | 215 | 0,074 | 80 | 0,072 | 86 | 0,080 | 34 | 0,055 | 773 | 0,078 |
| Octobre. | 43 | 0,079 | 66 | 0,071 | 151 | 0,111 | 144 | 0,109 | 220 | 0,076 | 88 | 0,079 | 74 | 0,069 | 44 | 0,071 | 830 | 0,084 |
| Novembre. | 45 | 0,077 | 80 | 0,086 | 119 | 0,087 | 120 | 0,091 | 221 | 0,076 | 93 | 0,084 | 87 | 0,081 | 42 | 0,068 | 807 | 0,081 |
| Décembre. | 48 | 0,082 | 103 | 0,111 | 105 | 0,077 | 104 | 0,078 | 250 | 0,086 | 111 | 0,100 | 101 | 0,094 | 49 | 0,079 | 871 | 0,088 |
| Nombre total des morts. | 582 | 1,000 | 928 | 1,000 | 1,565 | 1,000 | 1,326 | 1,000 | 2,913 | 1,000 | 1,115 | 1,000 | 1,069 | 1,000 | 619 | 1,000 | 9,917 | 1,000 |

# TABLEAU DE LA MORTALITÉ A GENÈVE,

## *Pendant les douze années de* 1816 *à* 1827 (inclusivement).

| TOUS LES MOIS ONT ÉTÉ PORTÉS A 31 JOURS | MORTS-NÉS. | | AU-DESSOUS DE 1 MOIS. | | DE 1 MOIS A 2 ANS. | | DE 2 A 15 ANS. | | DE 15 A 60 ANS. | | DE 60 A 70 ANS. | | DE 70 A 80 ANS. | | DE 80 A 100 ANS. | | MORTALITÉ TOTALE POUR CHAQUE MOIS. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. |
| Janvier | 38 | 0,071 | 45 | 0,109 | 62 | 0,074 | 47 | 0,062 | 256 | 0,097 | 114 | 0,105 | 116 | 0,119 | 61 | 0,131 | 739 | 0,096 |
| Février | 42 | 2,078 | 37 | 0,090 | 72 | 0,086 | 62 | 0,082 | 213 | 0,081 | 120 | 0,110 | 118 | 0,122 | 63 | 0,135 | 727 | 0,094 |
| Mars | 53 | 0,099 | 50 | 0.121 | 80 | 0,095 | 57 | 0,076 | 232 | 0,088 | 113 | 0,104 | 97 | 0,100 | 53 | 0,114 | 735 | 0,095 |
| Avril | 44 | 0,081 | 32 | 0,075 | 61 | 0,073 | 75 | 0,099 | 206 | 0,078 | 98 | 0,090 | 80 | 0,082 | 43 | 0,092 | 639 | 0,083 |
| Mai | 52 | 0,097 | 36 | 0,087 | 66 | 0,079 | 66 | 0,088 | 217 | 0,082 | 98 | 0,090 | 71 | 0,074 | 40 | 0,086 | 646 | 0,084 |
| Juin | 41 | 0,076 | 35 | 0,085 | 67 | 0,080 | 84 | 0,111 | 221 | 0,084 | 71 | 0,065 | 65 | 0.067 | 30 | 0,064 | 614 | 0,080 |
| Juillet | 31 | 0,058 | 28 | 0,068 | 63 | 0,075 | 60 | 0,080 | 193 | 0,073 | 58 | 0,053 | 61 | 0,063 | 25 | 0,054 | 519 | 0,067 |
| Août | 47 | 0,088 | 25 | 0,061 | 70 | 0,083 | 55 | 0,073 | 214 | 0,081 | 62 | 0.057 | 63 | 0,065 | 22 | 0,047 | 558 | 0,072 |
| Septembre | 61 | 0,114 | 26 | 0,063 | 72 | 0,086 | 75 | 0,099 | 244 | 0,092 | 74 | 0,068 | 57 | 0,059 | 24 | 0,051 | 633 | 0,082 |
| Octobre | 41 | 0,076 | 27 | 0,065 | 92 | 0,110 | 56 | 0,075 | 218 | 0,082 | 83 | 0,076 | 55 | 0,057 | 34 | 0,073 | 606 | 0,079 |
| Novembre | 35 | 0,065 | 26 | 0,063 | 71 | 0,085 | 49 | 0,065 | 201 | 0,076 | 83 | 0.076 | 84 | 0,086 | 31 | 0,066 | 580 | 0,075 |
| Décembre | 53 | 0,099 | 46 | 0,111 | 63 | 0,075 | 68 | 0,090 | 217 | 0,082 | 115 | 0,106 | 107 | 0,110 | 41 | 0,088 | 710 | 0,092 |
| Nombre total des morts | 538 | 1,000 | 413 | 1,000 | 839 | 1,000 | 754 | 1,000 | 2,632 | 1,000 | 1,089 | 1,000 | 974 | 1,100 | 467 | 1.000 | 7,706 | 1,000 |

## TABLEAU DE LA MORTALITÉ A GENÈVE,

*Pendant les vingt-quatre années de* 1779 *à* 1790, *et de* 1816 *à* 1827 (inclusiv.)

| TOUS LES MOIS ONT ÉTÉ PORTÉS A 31 JOURS. | MORTS-NÉS. | | AU-DESSOUS DE 1 MOIS. | | DE 1 MOIS A 2 ANS. | | DE 2 A 15 ANS. | | DE 15 A 60 ANS. | | DE 60 A 70 ANS. | | DE 70 A 80 ANS. | | DE 80 A 100 ANS. | | MORTALITÉ TOTALE POUR CHAQUE MOIS. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombre proportionn. | Nomb. réel. | Nombres proportionn. |
| Janvier. | 92 | 0,082 | 162 | 0,121 | 165 | 0 075 | 148 | 0,071 | 526 | 0,095 | 208 | 0,094 | 214 | 0,105 | 128 | 0,118 | 1,643 | 0,093 |
| Février. | 99 | 0,088 | 139 | 0,104 | 204 | 0,093 | 160 | 0,077 | 524 | 0,094 | 227 | 0,103 | 254 | 0,124 | 143 | 0,132 | 1,750 | 0,099 |
| Mars. | 106 | 0,095 | 161 | 0,120 | 208 | 0,094 | 168 | 0,081 | 522 | 0,094 | 233 | 0,106 | 213 | 0,104 | 128 | 0,118 | 1,739 | 0,099 |
| Avril. | 87 | 0,078 | 122 | 0,091 | 153 | 0,069 | 196 | 0,094 | 472 | 0,085 | 203 | 0,092 | 171 | 0,084 | 118 | 0,109 | 1,522 | 0,086 |
| Mai. | 109 | 0,097 | 94 | 0,070 | 150 | 0,068 | 190 | 0,091 | 457 | 0,082 | 180 | 0,082 | 133 | 0,065 | 77 | 0,071 | 1,390 | 0,079 |
| Juin. | 94 | 0,084 | 86 | 0,064 | 163 | 0,074 | 186 | 0,089 | 449 | 0,081 | 149 | 0,068 | 134 | 0,066 | 77 | 0,071 | 1,338 | 0,076 |
| Juillet. | 65 | 0 058 | 72 | 0,054 | 149 | 0,068 | 171 | 0,082 | 389 | 0,070 | 126 | 0,051 | 123 | 0,060 | 57 | 0,052 | 1,152 | 0,065 |
| Août. | 95 | 0,085 | 72 | 0,054 | 188 | 0,085 | 144 | 0,069 | 420 | 0,076 | 151 | 0,069 | 150 | 0,073 | 59 | 0,054 | 1,279 | 0,073 |
| Septembre. | 108 | 0,096 | 85 | 0,065 | 223 | 0,101 | 176 | 0,085 | 459 | 0,083 | 154 | 0,070 | 143 | 0,070 | 58 | 0,053 | 1,406 | 0,080 |
| Octobre. | 84 | 0,075 | 93 | 0,069 | 243 | 0,110 | 200 | 0,096 | 438 | 0,079 | 171 | 0,078 | 129 | 0,063 | 78 | 0,072 | 1,436 | 0,081 |
| Novembre. | 80 | 0,071 | 106 | 0,079 | 190 | 0,086 | 169 | 0,081 | 422 | 0,076 | 176 | 0,080 | 171 | 0,084 | 73 | 0,067 | 1,387 | 0,079 |
| Décembre. | 101 | 0,090 | 149 | 0,111 | 168 | 0,076 | 172 | 0,083 | 467 | 0,084 | 226 | 0,103 | 208 | 0,102 | 90 | 0,083 | 1,581 | 0,090 |
| Nombre total des morts. | 1,120 | 1,000 | 1,341 | 1,000 | 2,204 | 1,000 | 2,080 | 1,000 | 5,545 | 1,000 | 2,204 | 1,000 | 2,043 | 1,000 | 1,086 | 1,000 | 17,623 | 1,000 |

# MÉDECINE LÉGALE.

## DE L'INSTRUCTION

### DES FAITS DE MÉDECINE LÉGALE DEVANT LE JURY, DE SON INSUFFISANCE, DE SES DANGERS ET DE SA RÉFORME;

**PAR C. P. COLLARD** (DE MARTIGNY),

Substitut près la Cour d'assises des Vosges, membre des Sociétés médicale, d'émulation et de chimie médicale de Paris.

(MÉMOIRE ADRESSÉ A L'ACADÉMIE DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES.)

---

Il est en législation des idées, des vices, des projets, que paraissent au premier aspect repousser et la théorie et la pratique, et que réclament cependant l'une et l'autre. Tantôt à la forme sous laquelle on les présente, d'autres fois à leur seule nouveauté, les esprits s'effarouchent et pour ainsi dire se cabrent, culbutant sous le poids de la routine ou de l'insouciance, la démonstration la plus claire et la plus utile. La France surtout et notre époque méritent ce reproche : il semblerait qu'épuisée par trop d'innovations, l'attention publique soit sans activité et sans vie pour les bonnes comme pour les mauvaises.

La création de l'Académie des sciences morales et politiques amènera nécessairement un résultat différent : composée d'hommes qui ont mission de réfléchir pour la société sur ses intérêts les plus actuels

et les plus palpitans, cette classe de l'Institut examinera avec maturité, et par son jugement donnera dans l'occasion, à d'utiles travaux, l'autorité qui leur manquait.

Pour moi, messieurs, que mes études et mes fonctions ont souvent conduit à apprécier toute l'imperfection de certaines parties des codes d'instruction criminelle et pénal, en ce qui touche plus spécialement à la médecine légale, je n'osais jusqu'ici rédiger quelques observations critiques à cet égard : un profond découragement m'arrêtait à la pensée que, confiées directement à la presse, le même jour les verrait naître et mourir sans discussion et sans appui; qu'adressées aux chambres, elles iraient se classer inutiles et dédaignées dans les cartons du bureau des renseignemens; que soumises aux Académies des sciences ou de médecine, elles ne trouveraient que des juges incompétens ou peu capables de les produire dans le monde législatif.

Aujourd'hui, messieurs, j'ose vous les adresser, non que je les croie certainement bonnes et admissibles, mais parce qu'elles me semblent peut-être dignes, par leur but, de fixer l'attention de l'Académie, et, dans tous les cas, propres à lui signaler des irrégularités ou des abus flagrans : à vous, messieurs, je parlerai du moins des choses qui sont et votre étude et votre but.

Ce premier mémoire a pour objet l'*instruction des faits de médecine légale devant le jury*. Vous ne tarderez pas à comprendre que cette question est fondamentale en droit criminel, et que cependant elle a été

résolue par nos lois à contre-sens et de la manière la plus fâcheuse.

Commençons par établir deux points de fait : le premier que les crimes contre les personnes forment, terme moyen, le quart au moins des crimes dont la décision est annuellement soumise au jury. C'est ce qui résulte du compte général de l'administration de la justice au roi, pour l'année 1829. La proportion des crimes contre les personnes était à celle des crimes contre les propriétés, en 1825 de 29 sur 100, en 1826 et 1827 de 28, en 1828 de 25, en 1829 de 24. (Rapport du ministre de la justice au roi, p. 4). Le second, que dans toutes ces affaires, presque sans exception, le secours de la médecine légale est sollicité pour éclairer et l'instruction et la décision du jury.

De là, messieurs, résulte incontestablement l'immense influence de la médecine légale sur l'administration de la justice criminelle. Et en effet, dans les crimes d'empoisonnement, d'assassinats, de meurtre, etc., n'est-ce pas elle qui constate l'existence même du crime, *le corps du délit*, selon l'expression consacrée, et dans presque tous les autres, les coups et blessures, par exemple, ne mesure-t-elle pas, pour ainsi dire, la gravité du délit?...

La conséquence incontestable que nous devons en déduire, c'est que selon l'étendue et la précision des lumières qu'il aura recues de la médecine légale, le verdict du jury sera bon ou mauvais, en sorte que l'on peut affirmer que l'exactitude de la justice criminelle, en ce qui concerne les crimes contre les per-

sonnes, est essentiellement et immédiatement subordonnée à celle même de l'instruction médico-légale.

Or cette instruction est faite de telle manière qu'elle ne peut presque jamais éclairer la religion des jurés : l'Académie en sera facilement convaincue, par l'exposé succinct de la marche ordinairement suivie.

Un crime contre les personnes est commis, des experts sont désignés et produisent un premier rapport. L'accusé a le droit de faire de son côté dresser un autre procès-verbal. La discussion entre les signataires de l'un et de l'autre est ensuite ouverte devant le jury.

D'abord, messieurs, vous comprenez qu'en faisant les parts :

1° De la faiblesse d'une partie du corps médical tel qu'il est aujourd'hui constitué,

2° De l'intérêt personnel ou d'affection que peut avoir tel ou tel expert pour favoriser l'accusé ou la partie civile,

3° Des haines et des rivalités si communes entre médecins,

4° De la prévention ou de l'entêtement,

5° Des circonstances et des époques différentes où les deux rapports auront été faits,

Ces deux rapports ne seront presque jamais d'accord : il y aura opposition dans les conclusions des experts.

D'un autre côté, cette opposition soumise au jury, loin qu'il en puisse résulter aucun éclaircissement des débats, obscurcira sa conviction, parce que sa

conscience et son devoir ne lui permettent pas de trancher la question d'autorité, ni ses propres lumières de la décider en connaissance de cause : on plaide devant lui contradictoirement un procès qui excède sa compétence ; la dissidence des hommes de l'art, pour lui c'est l'hésitation.

La conséquence de ceci, et l'expérience de chaque jour le démontre, c'est que la médecine légale qui devait tant influer sur la décision des affaires relatives aux crimes contre les personnes, est presque constamment sans force devant les jurés, parce qu'un seul médecin ou chimiste, fût-il le plus ignare ou le plus malhonnête homme du monde, dît-il la plus grosse sottise scientifique imaginable, suffit pour paralyser le rapport le plus juste, le plus consciencieux et le plus savant : « Il n'est pas d'accord avec les autres, donc nous devons douter, car il en sait plus que nous ». Voilà leur raisonnement, et l'accusation s'évanouit ou s'altère, très souvent à tort. Que l'on compare la proportion des acquittemens pour les accusations de crimes *contre les propriétés* et pour celles des crimes *contre les personnes*, on obtient le tableau suivant :

| PROPORTION DES ACQUITTÉS. | 1825 | 1826 | 1827 | 1828 | 1829 | 1830 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sur la totalité des accusés. | 0,39 | 0,38 | 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,39 |
| Sur les accusés des crimes contre les personnes. | 0,54 | 0,49 | 0,50 | 0,53 | 0,54 | 0,54 |
| Sur les accusés des crimes contre les propriétés. | 0.34 | 0,33 | 0,35 | 0,34 | 0,35 | 0,36 |

On voit ainsi que le jury prononce beaucoup plus de condamnations en matière de crime contre les propriétés, qu'en matière de crime contre les personnes. Ce résultat a été relevé en effet et présenté comme constant par M. le garde des sceaux, ministre de la justice, dans le compte général de l'administration de la justice au roi, pour les années 1829 et 1830. (Rapport au roi, 1829, page 12, 1830 page 12.)

A mon avis, c'est surtout la faute de l'instruction médico-légale.

Et, en effet, dans les crimes contre les propriétés, point d'expertises dont le jury ne puisse apprécier la valeur et la discussion : il peut juger par lui-même et tout entier le fait qui lui est soumis.

Au contraire, à l'occasion des crimes contre les personnes, presque toujours des expertises contradictoires et qu'il ne peut apprécier : il ne voit, il ne comprend *qu'une partie* du fait qu'il doit cependant juger tout entier.

Or, comment ce que les jurés ne savent pas, eux, qui doivent tout savoir, ce dont ils ne sont pas convaincus, eux dont la conviction frapperait de mort ou des peines les plus graves, ne réagirait-il pas nécessairement sur la décision qu'ils prononcent?... De sorte que, dans l'état actuel des débats de justice criminelle, on peut établir comme vraies les propositions suivantes, qui résument tout ce qui précède :

Les crimes contre les personnes forment le quart de la totalité des crimes soumis au jury,

L'instruction médico-légale du fait soumis au jury

est un des élémens les plus importans de sa décision, en matière de crimes contre les personnes,

Cette instruction a lieu d'une manière tellement vicieuse, qu'elle ne saurait répondre à son but,

Et, conséquemment, le quart des affaires criminelles en France sont mal instruites.

Que si l'on recherche quelle est la cause de cet abus, on verra qu'il naît d'une violation flagrante du principe même du jury.

A tort ou à raison, on a pensé que la justice criminelle présenterait plus de garantie aux citoyens, si les citoyens eux-mêmes étaient appelés à y participer.

Mais dans le même but on a dû restreindre l'intervention des citoyens dans les limites de ce dont ils peuvent connaître compétemment.

On leur a donc remis la décision du point de fait et de la culpabilité intentionnelle, parce qu'en général ils peuvent les apprécier convenablement, et on a réservé la décision du droit aux magistrats, par la raison que le jury ne saurait être réputé assez capable de le bien saisir et de le bien appliquer.

Le principe du jury est donc de faire juger par les jurés ce qu'ils peuvent apprécier, mais seulement ce qu'ils peuvent apprécier.

Et, s'il en était autrement, comment comprendrait-on qu'il y eût avantage pour les accusés ou pour la société de faire décider par des jurés ce qu'ils seraient inhabiles à décider? au lieu d'être une garantie, le jury ne serait-il pas une véritable et dangereuse dérision?

Or, c'est précisément ce qui arrive, lorsqu'on porte devant le jury la discussion d'un point de médecine légale et qu'on lui en impose la solution : on le fait juge de ce qu'il ne peut pas juger ; il ne sait pas plus la médecine légale que la jurisprudence, et cependant la loi qui lui enlève la décision de jurisprudence, parce qu'il ne saurait la bien rendre, lui confie la décision de médecine légale quoiqu'il doive nécessairement, la rendre mal, ou tout au moins au hasard.

J'avais donc raison de dire que l'instruction actuelle des questions de médecine légale devant le jury du jugement, est un véritable contre-sens avec le principe de cette institution.

Pour revenir à la vérité de ce principe, il faut donc reconnaître d'une part, que le jury étant incapable de décider des questions de médecine légale, il ne faut pas l'en rendre juge ; et d'un autre côté que si l'on admet la nécessité de les confier aux lumières spéciales et exclusives des hommes de l'art, il est indispensable que ceux-ci les résolvent souverainement, sous leur responsabilité personnelle, comme le jury les questions de fait, et la cour celles de droit.

D'après cette idée, on pourrait peut-être organiser sur les bases suivantes, l'instruction des questions de médecine légale.

1° Il y aurait au chef-lieu de chaque cour d'assises, deux jurys permanens et spéciaux, composés, l'un de docteurs en médecine ou en chirurgie, l'autre de pharmaciens et chimistes assermentés.

2° Chaque jury se composerait de six titulaires et de quatre adjoints nommés à vie par le roi, savoir :

moitié sur la présentation du premier président, et l'autre moitié sur celle du bâtonnier de l'ordre des avocats près la cour royale.

3° Avant l'ouverture de la session, si elle devait présenter quelques affaires où l'intervention soit de la médecine légale, soit de l'analyse chimique, fût nécessaire, le président des assises convoquerait celui des jurys spéciaux qui serait compétent pour en connaître.

4° L'accusation et la défense pourraient exercer chacune deux récusations, les adjoints remplaceraient alors les titulaires récusés.

5° Ainsi composé, ce jury spécialserait appelé à se prononcer sur toutes les questions de sa compétence que présenteraient les diverses affaires de la session.

5° Les procès-verbaux et rapports dressés à la requête soit du procureur général du roi, soit des accusés, soit des parties civiles, les cahiers de l'information écrite, les pièces de conviction seraient soumis au jury. Il entendrait enfin les débats contradictoires des parties sur les questions de sa compétence, comme le jury sur les questions de fait et la cour sur celles de droit.

7° D'après tous ces élémens, il rédigerait un procès-verbal contenant son opinion motivée sur chaque question en forme de rapport et de conclusions.

8° Ce procès-verbal serait lu aux jurés du jugement; il leur serait remis dans la chambre du conseil, mais il ne pourrait être, devant eux, l'objet d'aucun débat contradictoire.

9° Les décisions du jury spécial devraient être rendues à la simple majorité; il ne serait fait mention au procès-verbal, ni du chiffre de la majorité, ni de l'opinion particulière de la minorité, ni des discussions intervenues entre les membres du jury. En cas de partage égal sur une question, il serait consigné au procès-verbal.

10° Chacune des décisions du jury spécial serait signée du président de ce jury et paraphée par le président de la cour d'assises et par le greffier.

11° Enfin les membres du jury spécial s'engageraient, par serment, au secret le plus scrupuleux de leurs délibérations.

Je borne là, messieurs, mes réflexions à cet égard: j'ai pu exposer avec quelques détails un abus que l'expérience des affaires criminelles révèle chaque jour; l'Académie me permettra d'insister beaucoup moins sur les moyens que je crois devoir émettre pour y remédier; je n'ai dans cette dernière partie de mon travail d'autre but que d'attirer son attention sur ce point: *qu'un jury spécial devrait être investi de la décision des questions de médecine légale, et que son organisation ne serait point impossible.*

Je dois cependant, en terminant, prévenir une objection qui se présente naturellement à l'esprit.

Les questions de médecine légale ne sont pas les seules qui exigent une instruction spéciale. Le jury étant appelé à juger aussi d'autres questions d'arts spéciaux; dans les crimes de faux, par exemple, des questions d'écriture; ailleurs des questions de serrurerie, etc., on pourrait observer que, pour être

conséquent, il faudrait créer aussi des jurys de serruriers, d'écrivains, etc...

Assurément cette objection serait plus spécieuse que fondée; la médecine légale est une science exceptionnelle, élevée, qui suppose et qui demande des connaissances étendues, variées et spéciales, dont les raisonnemens, les démonstrations, les termes même ne sont pas compréhensibles pour le vulgaire, tandis qu'au contraire, tout le monde peut apprécier plus ou moins les explications et les opérations de l'écrivain, du serrurier, etc. De là il suit que le jury du jugement ne peut pas apprécier les expertises et les discussions médico-légales, tandis qu'il lui est très possible de se former, sur les autres, une opinion juste et précise.

Encore une fois, la médecine légale peut être assimilée à la jurisprudence; la cour décide seule de cette dernière. L'importance, la multiplicité extrême, l'élévation et la difficulté des questions de médecine légale, dans l'administration de la justice criminelle, exigent impérieusement qu'une cour médicale, si je puis m'exprimer ainsi, les résolve seule également.

Alors, j'en ai la certitude, le chiffre proportionnel des acquittemens dans les accusations de crimes contre les personnes sera diminué, et le nombre des grands scandales judiciaires aussi.

---

## SUSPICION D'EMPOISONNEMENT

### PAR UN ACIDE MINÉRAL.

Analyse chimique des matières suspectées. — Réfutation de deux rapports, dans l'un desquels on cherche à établir qu'il y a eu empoisonnement par l'acide sulfurique, et dans l'autre, qu'il n'y a pas eu empoisonnement. — Conclusions dubitatives;

**PAR MM. ORFILA ET BARRUEL.**

---

Nous avons été délégués par M. le procureur du roi de....., à l'effet de déterminer par l'analyse chimique, 1° qu'elle est la nature de la liqueur contenue dans deux fioles qui nous ont été remises, et si cette liqueur est dans son état naturel;

2° Soit d'après l'inspection d'un œsophage et d'un estomac, qui nous ont été également remis, soit par l'analyse chimique du liquide contenu dans ce dernier viscère, liquide qui a été conservé dans une petite courtine, reconnaître s'il y a eu empoisonnement par un acide minéral, si l'action de cet acide a laissé des traces appréciables, et s'il s'en trouve une partie quelconque mêlée au liquide dont il est parlé;

3° Dans le cas où l'état actuel de l'estomac ne nous offrirait pas les moyens de répondre à ces questions, déclarer si nous pensons que des experts appelés avant nous pour donner leur avis, ont fait les

expériences, et toutes les expériences nécessaires pour acquérir le droit d'affirmer aussi positivement qu'ils l'ont fait, que les organes ci-dessus mentionnés, n'offraient pas de traces d'un acide minéral quelconque;

4° Dans le cas même de réponse affirmative à cette dernière question, déclarer si l'absence d'un pareil acide, exclut toute idée d'empoisonnement ou de tentative d'empoisonnement; en d'autres termes, déclarer si un empoisonnement est possible par l'introduction, dans les premières voies, d'un acide qui, en raison de sa causticité, aurait été vomi ou absorbé avant de parvenir à l'estomac;

5° Enfin, donner notre avis sur deux rapports dont l'un conclut qu'il y a eu et l'autre qu'il n'y a pas eu empoisonnement.

On nous a remis un paquet contenant trois bouchons de liège, dont deux avaient les extrémités corrodées et de couleur jaunâtre, comme s'ils eussent servi à boucher des flacons contenant, soit une solution de chlore ou de chlorures alcalins, soit de l'acide nitrique;

Deux petits flacons bouchés à l'émeril : l'un de ces flacons, qui contenait environ une demi-once d'un liquide jaunâtre dans lequel flottaient des fragmens de matière jaunâtre, fermait mal, car la coiffe en peau qui revêtait le bouchon était en partie détruite par l'effet du suintement entre le bouchon et le goulot, d'une portion de la liqueur; le second flacon, plus petit que le premier, ne contenait que quelques gouttes d'un liquide également troublé par des corpuscules jaunâtres;

Un petit flacon connu sous le nom générique de *goulot renversé* contenant environ une demi-once d'un liquide trouble et qui, après quelques instans de repos, se divisait en deux portions, l'une supérieure incolore, sans être entièrement transparente, l'autre, occupant le fond de la fiole formée de flacons brun rougeâtre. Ce flacon était étiqueté : *matière extraite de l'estomac.*

Enfin un bocal de verre vert, fermé d'un bouchon de liège goudronné, portant pour étiquette : *estomac de Trehet.*

*Analyse des bouchons.*

Le plus gros des trois bouchons de liège était une bonde enduite d'un côté de goudron, et paraissant avoir servi à boucher un bocal semblable à celui qui contenait l'estomac de Trehet. La surface du liège de la partie de cette bonde qui correspondait à l'intérieur du bocal, étant saine et intacte; nous nous sommes bornés à y appliquer un papier bleu de tournesol mouillé, qui, après deux heures de contact, n'a nullement changé de couleur.

Les deux bouchons qui avaient les extrémités jaunes et corrodées, appliqués sur des bandes de papier bleu de tournesol humectées, les ont promptement et fortement rougies.

Pour nous assurer de la nature de l'acide qui les avait ainsi altérées, nous en avons détaché toute la matière jaune et nous l'avons broyée dans un mortier de verre, avec très peu d'eau, de manière à la réduire en bouillie; nous avons mis cette bouillie dans une

capsule de verre, et l'avons chauffée avec un excès de marbre blanc pur pulvérisé qui s'y est dissous en partie avec une effervescence très manifeste, l'effervescence ayantc essé et la matière ne rougissant plus le tournesol, on a versé le tout sur un filtre préalablement lavé; la liqueur filtrée a été concentrée. puis traitée, encore chaude, par le bicarbonate de potasse pur qu'on y a versé goutte par goutte, et seulement jusqu'à ce que tout le sel calcaire fût décomposé, sans qu'il y eût excès de bicarbonate de potasse. Le carbonate de chaux, formé dans cette expérience, a été séparé de la liqueur par la filtration, et la liqueur filtrée, qui était complètement incolore, ayant été évaporée spontanément dans une petite capsule de verre et jusqu'à siccité, a laissé, pour résidu, des cristaux prismatiques bien configurés. Une petite partie de ces cristaux, mise sur un charbon ardent, l'a fait déflagrer rapidement, comme le fait le nitrate de potasse; le restant de la matière cristallisée introduit dans un tube de verre, avec un peu de limaille de cuivre et traité par deux gouttes d'eau et trois gouttes d'acide sulfurique concentré, s'est décomposé avec effervescence et dégagement de vapeur rutilante d'acide nitreux.

Il est démontré, par ces expériences, que les bouchons en question avaient servi à boucher des flacons qui contenaient de l'acide nitrique et que leur altération provenait de l'action que cet acide avait exercé sur leur substance.

*Examen des liquides contenus dans les deux flacons bouchés à l'émeril.*

Le flacon dont la coiffe en peau avait été en partie détruite par le suintement d'une portion du liquide qu'il contenait, a été débouché. La liqueur qu'il renferme a une couleur jaunâtre, elle rougit très fortement le papier bleu de tournesol et répand une forte odeur d'acide nitrique contenant de la vapeur nitreuse, elle laisse flotter à sa surface et dans son intérieur, plusieurs petits fragmens jaunâtres qui semblent provenir de l'action de cette liqueur sur du liège qui aurait servi à boucher les flacons qui l'auraient préalablement contenue.

Une portion de ce liquide traitée dans un verre avec de la limaille de cuivre, a attaqué ce métal avec violente effervescence et dégagement de vapeur nitreuse.

Une seconde portion de ce liquide étendue d'eau a été successivement traitée par le nitrate d'argent et par le nitrate de baryte qui n'y ont produit aucun précipité.

Une troisième portion du même liquide a été chauffée, à une douce chaleur, jusqu'à parfaite évaporation de la liqueur qui n'a laissé pour résidu, au fond de la capsule, qu'une tache jaunâtre à peine visible; on a versé ensuite dans la capsule une certaine quantité d'eau, on a chauffé et on a ajouté de l'acide hydrosulfurique, qui n'a nullement coloré la liqueur.

Ces expériences démontrent que le liquide contenu

dans le flacon est de l'acide nitrique, et nous ferons remarquer que cet acide étant pur de tout autre et spécialement d'acide hydrochlorique, est différent de l'eau forte ordinaire du commerce qui contient toujours des quantités plus ou moins considérables de cet acide. Cet acide nitrique n'est rendu impur que par les produits qu'il a formés par son action sur les bouchons de liège qui ont servi à boucher les flacons qui le contenaient, avant qu'il n'eût été mis dans le flacon bouché à l'émeril.

Le second flacon ne contenait, comme nous l'avons dit, que quelques gouttes de liquide; ce liquide ne répandant qu'à peine l'odeur de l'acide nitrique et rougissant beaucoup moins vivement le papier bleu de tournesol, nous n'avons pas jugé convenable de le soumettre aux mêmes opérations que le précédent, et pour constater sa nature, vu sa petite quantité, nous avons préféré la marche suivante : nous avons exactement saturé le liquide avec le bicarbonate de potasse pur, ce qui s'est effectué avec effervescence, puis nous avons filtré. La liqueur filtrée, mise dans une capsule de verre et évaporée spontanément au soleil, a laissé un résidu salin, exclusivement formé de cristaux prismatiques.

Un de ces cristaux mis sur un charbon ardent a vivement déflagré.

Un second cristal a été dissous dans quelques gouttes d'eau distillée, et la solution traitée par le nitrate d'argent n'a rien perdu de sa transparence première, non plus que par le nitrate de baryte.

Enfin, le reste du sel a été introduit dans un tube

de verre avec de la limaille de cuivre, on a versé dessus deux gouttes d'eau et trois gouttes d'acide sulfurique pur concentré, et aussitôt il y a eu effervescence et production de vapeur nitreuse.

De ces expériences il résulte, pour nous, que la petite quantité de liqueur acide contenue dans ce second flacon, n'est que de l'acide nitrique affaibli avec de l'eau, mélange qui serait en tout semblable à celui que l'on obtiendrait en mélangeant l'acide contenu dans le premier flacon, avec une certaine quantité d'eau.

*Examen de la matière extraite de l'estomac.*

Le petit flacon étiqueté, *matière extraite de l'estomac de Trechet*, contient environ une demi-once de liquide dans lequel flotte une quantité notable d'une matière floconneuse de couleur brun rougeâtre. Pour procéder à l'analyse de cette matière, nous l'avons versée sur un filtre préalablement lavé à l'eau aiguisée d'acide hydrochlorique, et épuisé ensuite de toute acidité, par un long lavage à l'eau distillée.

La matière floconneuse brune rougeâtre restée sur le filtre, a été lavée avec de l'alcool pur, parce que le liquide qui la contenait était fortement alcoolique. Cette matière a été séchée sur le filtre qui l'avait recueillie pour être examinée plus tard, si nous le jugions convenable, par suite de nos opérations ultérieures.

Une bande de papier bleu de tournesol plongée

dans cette liqueur, qui a une légère teinte fauve, ne tarde pas à rougir d'une manière sensible.

Une portion de cette liqueur traitée par l'acide hydrosulfurique, n'éprouve aucun changement de coloration, même après plusieurs heures.

Une seconde portion de la même liqueur traitée par quelques gouttes d'acide hydrochlorique devient à peine louche, l'addition du chlorure de baryum n'augmente nullement l'intensité du louche, et l'addition de deux gouttes de chlorure de fer ne la colore point en rouge.

Le restant de la liqueur a été chauffé avec un léger excès de marbre pur et réduit en poudre fine. Il n'y a pas eu d'effervescence sensible à l'œil; toutefois après cette action, la liqueur ne rougissait plus le papier de tournesol.

On a évaporé jusqu'à la réduction des deux tiers de la liqueur, et on a versé le tout sur un filtre, la liqueur filtrée a été traitée par deux à trois gouttes de solution concentrée de bicarbonate de potasse qui en a séparé une trace de carbonate de chaux, et la liqueur filtrée, évaporée jusqu'à siccité, a laissé au fond de la capsule une tache saline, laquelle traitée par une goutte d'acide sulfurique coloré par un peu de solution de sulfate d'indigo, a dégagé une odeur manifeste d'acide acétique et la couleur de l'indigo n'a point été altérée, même par l'action de la chaleur.

Le résidu insoluble provenant de la liqueur qui a été chauffée avec un léger excès de marbre, et qui était resté sur le filtre, a été traité à chaud, par l'alcool absolu, après avoir été préalablement desséché; la li-

queur alcoolique provenant de cette opération a été filtrée puis évaporée presque jusqu'à siccité, le résidu à peine visible n'avait point de saveur, et n'a point changé de couleur par l'acide nitrique.

Enfin, la matière sur laquelle l'alcool n'a exercé aucune action, a été légèrement calcinée, pour détruire toute la matière organique qu'elle contenait, puis on l'a dissoute, à l'aide de la chaleur, dans un excès d'acide hydrochlorique pur, étendu de deux fois son volume d'eau. La liqueur filtrée n'a donné aucun précipité avec la solution de chlorure de baryum.

Il résulte de ces expériences, que la liqueur séparée par le filtre de la partie floconneuse de la matière extraite de l'estomac de Trechet, ne contient aucune trace de matières vénéneuses, soit minérales, soit végétales; qu'elle ne contient aucune trace d'acide nitrique, ni d'acide sulfurique, et que l'acide qui lui donnait la propriété de rougir le papier bleu de tournesol, était de l'acide acétique. Quelle est l'origine de cet acide? elle peut dépendre, 1° de ce que l'alcool qu'on a employé pour conserver la matière extraite de l'estomac, en contenait, ce qui est très ordinaire; 2° de ce que les sucs animaux qui se rendent dans l'estomac en contiennent naturellement.

*Examen de l'estomac de Trechet.*

Le bocal qui contenait ce viscère a été débouché et le liquide dans lequel il était plongé a été versé sur un filtre. La liqueur filtrée qui avait une odeur fortement alcoolique et une couleur ambrée a été

évaporée jusqu'aux trois quarts, alors il a surnagé sur le liquide restant une foule de gouttes de matière d'apparence huileuse, qui se sont figées par le refroidissement en une graisse très molle; la liqueur ne rougit pas la teinture de tournesol; elle ne change pas de couleur par un courant de gaz acide hydrosulfurique, ni par l'addition de quelques gouttes de solution de persulfate de fer.

Enfin, la plus grande portion de cette liqueur, évaporée au bain de vapeur jusqu'à consistance d'extrait mou, ne laisse aucune saveur désagréable lorsqu'on la goûte, et cet extrait, traité par l'acide nitrique à chaud, donne une liqueur jaunâtre sur laquelle les agens chimiques n'exercent aucune réaction qui indique la plus petite trace de poisons végétaux.

La matière grasse trouvée dans cette liqueur, par suite de l'évaporation de l'alcool, provient incontestablement de l'action dissolvante que l'alcool que l'on a employé pour conserver la pièce, a exercé sur la graisse dont le viscère était recouvert sur plusieurs points de sa surface externe, surtout sur la partie externe de l'œsophage.

Après l'analyse de la liqueur qui avait servi à conserver l'estomac, nous avons procédé à l'examen du viscère, et pour cela nous l'avons retiré du bocal et l'avons développé dans une large capsule de verre, et dès-lors il nous a été facile de constater les diverses altérations et lésions que nous décrirons plus loin; ici nous devons nous borner à l'exposition des faits chimiques que son analyse nous a présentés, savoir : que par les moyens les plus minutieux, nous n'y avons

pu découvrir de traces d'aucuns poisons métalliques ni de poisons végétaux; de même que l'existence d'aucunes traces d'acides sulfurique ou nitrique, ni d'action de ce dernier acide sur la tunique interne de l'estomac. Quant aux lésions que produit l'acide sulfurique sur cet organe, comme celles que nous y avons observées, pourraient l'avoir été par cet acide, bien qu'il n'en contînt plus; car, par l'effet de l'irritation qu'il a dû produire, la sécrétion abondante de liquide qui a dû en résulter par toutes les surfaces internes, ayant dû l'entraîner en combinaison insoluble avec la matière albumineuse de cette même sécrétion, nous avons dû dès-lors le rechercher dans la substance floconneuse de couleur brun rougeâtre retirée par filtration de la matière extraite de l'estomac, laquelle a été conservée et desséchée sur le filtre, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

### *Examen de la substance floconneuse.*

Cette substance ayant été humectée, on y a plongé une bandelette de papier de tournesol et on a comprimé entre les doigts. Le papier a été rougi par cette simple opération bien que la matière n'eût pas de saveur sensible au goût. Cette expérience prouve que l'acide y était en combinaison; mais en combinaison qui ne gêne nullement sa réaction sur le papier bleu de tournesol qui ne doit cette couleur qu'à une base qui, ayant plus d'affinité avec lui, l'enlève à la substance animale avec laquelle il était combiné.

Pour prouver que cette matière floconneuse con-

tenait réellement de l'acide sulfurique, nous l'avons de nouveau desséchée au bain de vapeur, et nous l'avons introduite dans un tube de verre fermé à l'une de ses extrémités; nous avons fermé l'extrémité opposée avec un bouchon traversé par un tube de verre qui plongeait dans une éprouvette dans laquelle nous avions mis un mélange, à parties égales, d'acide nitrique et d'acide hydrochlorique purs. L'appareil ainsi disposé, nous avons chauffé graduellement la partie du tube qui contenait la substance floconneuse. Bientôt, il s'est dégagé une grande quantité de gaz empyreumatique, accompagné d'huile pyrogénée, qui se sont rendus dans le mélange d'acide et l'ont coloré en brun rougeâtre. Lorsque la partie de l'appareil ainsi que la matière qu'elle contenait ont été portées jusqu'au rouge et que toute l'huile volatile condensée dans la partie supérieure même du tube a été chassée dans le tube qui plongeait dans l'acide, on a démonté l'appareil, on a coupé par fragmens le tube conducteur et on les a fait bouillir pendant quinze minutes avec l'acide. Dans cette opération, l'huile a été complètement décomposée et la liqueur qui était fauve a été versée dans un verre d'eau distillée, puis on y a ajouté une solution de chlorure de baryum qui a sensiblement troublé la liqueur, et après douze heures de repos, on a trouvé à la pointe du verre un dépôt blanc, bien que la liqueur fût très acide. Ce dépôt, complètement privé d'acide par un long lavage, et examiné, a été trouvé être entièrement formé par du sulfate de baryte, lequel avait été lui-même probablement formé, soit par de l'acide sul-

fureux ou du sulfite d'ammoniaque produits pendant la calcination de la substance floconneuse, provenant de la matière extraite de l'estomac, substance floconneuse qui ne pouvait être qu'une combinaison neutre d'albumine et d'acide sulfurique.

Ainsi, après avoir démontré, 1° que la liqueur contenue dans les deux fioles est de l'acide nitrique (eau forte); 2° que les bouchons jaunis sont colorés par suite de l'action de cet acide; 3° que la matière extraite de l'estomac de Trechet ne contient aucun *poison libre*, mais qu'elle renferme une matière floconneuse dans laquelle existe évidemment de l'acide sulfurique; il importe d'examiner la valeur des faits et des conclusions consignés dans les deux rapports cités plus haut, et faire connaître notre opinion sur l'affaire pour laquelle nous sommes consultés.

*Le premier rapport du docteur L.* se termine par la conclusion suivante : « Jean Trechet est mort empoisonné, et l'empoisonnement a été produit par l'emploi de l'acide sulfurique ». Il faut l'avouer, jamais conclusion ne fut plus hardie et moins solidement établie; en effet, que trouve-t-on dans le rapport de ce médecin? Des descriptions incomplètes de l'état extérieur du cadavre et de celui des principaux organes : ainsi, on découvre une escarre vers la commissure des lèvres du côté droit, et plusieurs autres sur l'épaule, et on n'indique ni la longueur, ni la largeur, ni la couleur de ces escarres; il est vrai que l'expert établit qu'elles ressemblent à celles que produit l'acide sulfurique; mais il nous est permis de douter qu'il en soit ainsi, d'après ce qu'il dit plus-

loin, savoir, que la *tache jaune*, remarquée sur l'épaule droite, pourrait bien avoir été produite par la même liqueur (l'acide sulfurique), qui a développé l'escarre de la lèvre. Or, n'est-ce pas un fait constant que l'acide sulfurique *ne jaunit jamais la peau*, et, par conséquent, que si l'escarre de la lèvre est le fait de l'action de cet acide, ce ne peut pas être le même acide qui a occasioné la tache de l'épaule droite?

Le docteur L. signale, sur la région épigastrique, une tumeur de la grandeur d'environ un œuf de poule, sans faire connaître sa nature; et c'est en vain qu'on cherche dans le courant du rapport, et surtout dans la partie relative à l'ouverture du ventre, rien qui ait trait à cette tumeur dont les caractères anatomiques eussent pu jeter quelque lumière sur la question qu'il s'agissait de résoudre. Il indique immédiament après la présence d'une trentaine de taches noires dans les régions dorsale et lombaire, sans expliquer leur origine; or, il est évident que ces taches, que ce médecin dit être formées par du sang, sont des ecchymoses et des lividités cadavériques, altérations que l'on observe constamment aux parties postérieures du corps, lorsque celui-ci est couché sur le dos, au moment de son refroidissement, surtout quand la putréfaction a déjà fait quelques progrès.

La description de l'ouverture du crâne est telle qu'on ne saurait se former une idée de l'état des organes qu'il renferme; il est fait mention « d'un épanchement sanguin de trois cuillerées environ, vers la partie correspondante à l'oreille gauche ». La matière épanchée était-elle formée par du sang pur, fluide,

ou coagulé, ou par un mélange de sérosité et de sang? existait-elle entre les os et la dure-mère, entre celle-ci et l'encéphale, ou dans la propre substance de celui-ci? Un pareil épanchement aurait dû être étudié avec soin, pour connaître et son origine et la cause qui l'avait déterminé, et l'influence qu'il avait pu exercer dans l'espèce?

Les lésions remarquables du canal digestif, depuis l'œsophage jusqu'au rectum, sont à peine l'objet de quelques lignes, dont le vague étonne outre mesure. « On a aperçu, dit l'expert, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur des traces évidentes d'une *vaste lésion*, que nous croyons devoir attribuer à l'emploi de la même substance, qui a déterminé les escarres observées à la lèvre supérieure, à l'*épaule* et à l'intérieur de la bouche ». Qu'a-t-on entendu par une vaste lésion? est-ce une rougeur générale sans destruction des tissus, et la teinte était-elle claire, brune ou noire? est-ce un assemblage d'ecchymoses, d'escarres? y a-t-il des ulcérations, des perforations? la membrane muqueuse est-elle détruite ou épaissie?

Mais ce qui doit surtout frapper l'observateur, c'est que sans avoir cherché à constater par des expériences chimiques, s'il y avait ou non de l'acide sulfurique dans une partie quelconque du canal digestif, et, après avoir aussi légèrement parlé des lésions cadavériques, et surtout de celles de l'estomac et des intestins, le docteur L. ait osé *affirmer qu'il y avait empoisonnement* par l'acide sulfurique.

*Le second rapport de ce médecin*, en date du 29 avril, contient entre autres assertions, « que la mem-

brane muqueuse, qui tapisse les gencives, la bouche, le pharynx et l'œsophage, était *cautérisée*, sans dire en quoi consistait la cautérisation, et quelle était l'étendue et la profondeur de la lésion; il est aisé de concevoir que tel acide noircissant les parties qu'il touche, tel autre jaunissant ces mêmes parties, tel autre enfin leur communiquant une couleur rouge, il importait beaucoup de détailler le genre d'altération soumis à l'examen de l'expert, d'autant plus que les acides ne sont pas les seules substances pouvant cautériser, et que, dès-lors, une description exacte de l'état des organes aurait pu, sinon faire connaître, du moins mettre sur la voie pour faire connaître la nature de l'agent destructeur, en supposant qu'il y ait eu empoisonnement.

Il est dit plus bas que le tube intestinal était généralement enflammé, mais non cautérisé; assertion qu'il eût fallu prouver, au lieu de se borner à un énoncé aussi simple.

Après avoir blâmé la partie des rapports que nous venons d'analyser, et surtout les conclusions du premier d'entre eux, nous devons, à la vérité, dire que sur quelques points ces rapports contiennent des documens dont nous tirerons parti plus bas, lorsque nous discuterons le genre de mort auquel Trechet a succombé.

Les auteurs du second rapport établissent, d'une part, que ni l'œsophage ni l'estomac n'ont présenté à leur examen ni escarre, ni sphacèle, ni aucune trace du passage d'un poison corrosif; ils regardent la lésion de l'estomac, *qu'ils ne décrivent pas*, comme étant

le résultat d'une gastrite chronique. On voit donc qu'ils sont loin d'être d'accord avec le docteur L., qui a positivement affirmé que l'œsophage et l'estomac étaient le siège de lésions graves. Nous verrons plus bas, en décrivant les portions de l'appareil digestif, combien les observations des experts sont inexactes sous ce rapport. Plus loin, ces experts concluent d'un certain nombre d'expériences, évidemment insuffisantes, 1° que la liqueur trouvée dans l'estomac n'est pas sensiblement acide, et ne rougit pas le tournesol, ce qui n'est pas exact; 2° qu'elle semble être formée d'alcool, de mucus animal et d'un peu de sang; 3° que le liquide contenu dans les courtines était de l'acide nitrique du commerce, et ils se bornent, pour affirmer ce fait, à établir que ce liquide répand une vapeur nitreuse; ce que ne fait jamais l'acide nitrique pur, et que les bouchons sont colorés en jaune, comme si le chlore, etc., ne communiquaient pas également cette couleur aux bouchons. Ils terminent enfin, en disant que les liquides des deux courtines étaient aussi concentrés l'un que l'autre, parce qu'ils avaient la même force de saturation, sans faire connaître les expériences qui les ont conduits à admettre le fait. Non pas que nous prétendions que les liquides dont il s'agit ne soient pas formés par l'acide nitrique : nous disons seulement que, pour affirmer que telle est leur nature, il fallait les faire agir sur du cuivre métallique ou sur quelques autres métaux, et surtout les transformer en nitrate de potasse, dont on aurait ensuite reconnu les caractères distinctifs.

*Conclusions à tirer de tout ce qui précède.*

1° Le liquide recueilli dans l'estomac de Trechet, ne contenant aucune substance vénéneuse *libre*, et notamment de l'acide sulfurique, et les rapports des experts n'offrant aucun fait qui permette de dire, d'une manière positive, qu'il y a eu empoisonnement, nous ne pouvons *affirmer* que Trechet soit mort empoisonné.

2° La matière brune floconneuse, qui nageait au milieu de cette liqueur, *contenant une petite quantité d'acide sulfurique*, combiné avec de la matière animale avec laquelle elle forme en quelque sorte un sulfate, *tout porte à croire* que l'acide, dont il s'agit, a été avalé à l'état d'acide sulfurique, et qu'il ne provient pas des matières alimentaires ni de celles qui se trouvent habituellement dans les voies digestives; résultat qui nous permet de regarder comme *fort probable* qu'il y a eu empoisonnement par l'acide sulfurique, sans cependant que nous puissions l'*affirmer*, parce qu'à la rigueur, il ne serait pas impossible que l'acide, trouvé par nous, provînt de quelque sulfate qui aurait pu exister dans l'estomac.

3° Les deux rapports du docteur L. ne faisant aucunement mention des accidens qui ont précédé la mort, de la nature des symptômes, de leur violence ni de la durée de la maladie, il ne nous est pas permis non plus de nous appuyer sur des signes de ce genre pour établir s'il y a ou non *probabilité d'empoisonnement*.

4° Parmi les lésions cadavériques décrites par M. L., quelques-unes semblent propres à établir des *probabilités d'empoisonnement* par un acide minéral, et surtout par l'acide sulfurique ; ces altérations sont la ligne courbe noirâtre observée à la lèvre supérieure, le détachement aisé de l'épiderme de cette partie, l'escarre qui existe près de la commissure des lèvres, la couleur noire des couronnes des dents, des gencives, de l'intérieur de la bouche et de la langue; la cautérisation de ces diverses parties, dont plusieurs sont réduites en une sorte de pulpe, la séparation facile de la membrane muqueuse de la langue, la destruction presque complète de la luette, dont il ne reste que des débris noirs; enfin, nous ajouterons l'état inflammatoire de l'œsophage, de l'estomac et du canal intestinal, qui, pour n'avoir pas été suffisamment constaté et décrit, ne doit pas moins figurer ici, comme pouvant servir à établir quelques probabilités d'empoisonnement.

5° Les altérations organiques de l'estomac peuvent encore nous porter à *soupçonner* que Trechet aurait pu succomber à un empoisonnement par un acide ou un autre poison irritant; en effet, la membrane muqueuse de ce viscère offre une teinte généralement rouge-brune; on aperçoit çà et là des ulcérations, petites à la vérité, et formées aux dépens de la tunique interne détruite dans les parties où elles existent; on remarque aussi surtout près du pylore, quelques points et taches noirs, qui sont ici des ecchymoses, là, des escarres. Nous avons de la peine à admettre que des lésions du genre de celles dont nous parlons soient

le résultat d'une gastrite chronique, comme l'ont énoncé les auteurs du dernier rapport. D'ailleurs, s'il en était ainsi, Trechet aurait dû éprouver long-temps, avant sa mort, des dérangemens notables dans les fonctions digestives. Hâtons-nous de dire, toutefois, que nous ne prétendons pas donner à ces altérations plus d'importance qu'elles n'en méritent, puisqu'à la rigueur, elles pourraient être le résultat d'une gastrite aiguë, développée par toute autre cause que par un poison.

6° Rien dans les lésions du canal digestif n'autorise à faire croire, s'il y a eu empoisonnement, que le poison avalé ait été de l'acide nitrique, c'est-à-dire l'acide que l'on a trouvé dans les deux courtines ou fioles.

7° Relativement au desir énoncé dans la commission rogatoire, d'exprimer notre opinion sur le rapport des derniers experts, nous dirons que ces experts n'ont pas mis hors de doute que les liquides des deux fioles fussent de l'acide nitrique, et qu'ils sont loin d'avoir *prouvé* que Trechet n'est pas mort empoisonné; d'une part, parce que leur assertion concernant la gastrite chronique n'est fondée sur aucun fait concluant, et, d'autre part, parce que l'absence de tout poison dans les liquides de l'estomac, en supposant qu'elle fût réelle, ne suffit pas pour dire qu'il n'y a pas eu empoisonnement, attendu que le poison aurait pu être expulsé en entier par les vomissemens, ou du moins il aurait pu en rester une si petite quantité dans l'estomac, que sa présence eût été fort difficile à constater.

Ces considérations nous paraissent de nature à devoir engager l'autorité judiciaire à chercher dans l'interrogatoire et dans les dépositions des témoins, à acquérir des notions qui pourront peut-être la mettre à même de décider que la mort de Trechet est due à un empoisonnement, genre de mort dont la possibilité ressort évidemment de nos observations, et en faveur duquel se réunissent de grandes probabilités.

---

## MORT ATTRIBUÉE AU CHOLÉRA.

### RAPPORT A CE SUJET.

Nous, Ollivier d'Angers, docteur en médecine, Gremilly, docteur en médecine, Barruel et Chevallier, chimistes, chargés, par M. le procureur du roi, en vertu d'une ordonnance en date du 16 juillet 1832, *de procéder à l'analyse des matières extraites du cadavre du nommé G...., décédé le* 15 *juillet dans la maison de la dame W....., maison où il habitait depuis le* 11 *du mois de juin dernier.*

Pour répondre au desir de l'ordonnance de M. le procureur du roi, nous nous sommes réunis le 16 juillet 1832, dans le pavillon de l'école pratique; là, MM. Ollivier et de Gremilly, ont procédé à l'ouverture d'un pot de grès scellé du sceau de la mairie de N....., et ils en ont retiré l'estomac et les intestins

du sieur G...., ils en ont extrait toutes les matières qui y étaient contenues, et les ont mises dans une capsule de verre que nous avons portée de suite dans le laboratoire de chimie de l'école de médecine.

Là, après avoir pris connaissance des pièces de l'affaire, qui consistent, 1° en l'ordonnance de M. le procureur du roi; 2° en un procès-verbal d'autopsie; 3° en diverses formules médicales signées L.... et F...., nous procédâmes ensuite à l'examen physique et chimique des matières extraites du cadavre.

Ces matières, qui étaient en grande partie liquides, avaient une odeur putride excessivement désagréable; elles avaient une couleur *café au lait;* ces matières étaient mêlées de morceaux solides assez volumineux, ressemblant à de la chair coupée et avalée, avant d'avoir été broyée par la mastication.

Les morceaux solides, et que nous soupçonnions être de la viande non mâchée, ont été séparés et lavés à plusieurs reprises avec de l'eau distillée, puis, examinés avec soin, nous reconnûmes qu'ils provenaient de la chair de poulet, qui avait été avalée telle qu'elle avait été coupée et sans que le sujet ait fait usage de la mastication.

La liqueur de laquelle on avait séparé les morceaux de viande, ayant été réunie à l'eau de lavage de cette viande, a été jetée sur un filtre où elle a passé avec une excessive lenteur; une portion de cette liqueur, traitée par l'acide hydrosulfurique en excès, n'a donné aucun signe de matières vénéneuses de nature minérale.

La liqueur restante a été introduite dans une

capsule de verre, et placée à la vapeur, elle a été aussi évaporée à une douce chaleur; bientôt ce liquide a présenté un *coagulum* ayant la forme de flocons très volumineux, d'une couleur grise verdâtre, ces flocons ressemblaient à ceux qu'on obtient lorsqu'on soumet à l'évaporation une liqueur qui contient du sang altéré. La liqueur séparée des flocons, par la filtration, a été de nouveau évaporée à une douce chaleur, et amenée ainsi en consistance d'extrait mou; cet extrait a une odeur excessivement infecte et désagréable; son goût était salé et n'avait rien de nauséeux et d'amer. Cet extrait a été repris par l'eau distillée, la liqueur provenant de ce traitement avait une belle couleur brun fauve; une partie de cette liqueur fut essayée par les réactifs, l'*acide hydrosulfurique, l'hydrochlorate de baryte, le sulfate de soude.* Aucun de ces réactifs ne nous a fait connaître la présence des substances métalliques vénéneuses.

La plus grande partie de cette liqueur a été ensuite amenée de nouveau en consistance d'extrait; pendant l'évaporation de ce liquide, on a remarqué qu'une pellicule saline recouvrait toute la surface du liquide.

L'extrait obtenu par l'évaporation fut traité par l'alcool à 40°, la dissolution alcoolique obtenue de ce traitement, fut évaporée à moitié, on y ajouta ensuite de l'eau et on continua l'évaporation. L'addition de l'eau fut encore répétée une seconde fois, pendant l'évaporation, et cela dans le but de chasser l'alcool en entier, sans détruire la matière dissoute.

L'extrait résultant de cette évaporation avait une couleur brun fauve; il n'avait pas d'amertume et son

goût n'était pas désagréable; traité par l'eau, il ne s'y dissolvait qu'en partie, en laissant pour résidu des flocons blanchâtres. La portion dissoute par l'eau traitée par un persel de fer ne donnait pas de coloration en rouge, une autre portion de ce liquide traitée par l'acide nitrique pur ne s'est pas colorée davantage, au contraire, la couleur avait sensiblement diminué d'intensité.

La partie non dissoute par l'alcool, et qui consistait en sels, a été de nouveau traitée par l'eau distillée, la dissolution filtrée évaporée dans une capsule de verre, a fourni une masse de sel composé en grande partie, de phosphate et d'hydrochlorate de soude; la grande quantité de phosphate de soude que nous avons reconnue dans ce résidu salin, quantité qu'on ne trouve pas lorsqu'on se livre à l'examen des liquides analogues, nous porte à croire que le sieur G.... a dû prendre du phosphate de soude pendant ou après son repas.

Les flocons gris verdâtre qui s'étaient séparés de la liqueur pendant l'évaporation, et qui avaient été réunis sur un filtre, furent ensuite placés dans un creuset de porcelaine, et soumis à l'action de la chaleur continuée jusqu'à ce qu'il y ait eu incinération complète. Les cendres provenant de cette évaporation avaient une couleur jaune, couleur qui disparaissait par le refroidissement, mais qui se montrait de nouveau, lorsqu'on faisait chauffer le creuset qui les contenait. Les cendres traitées par l'eau distillée ont fourni une liqueur saline qui, essayée par les réactifs, l'acide hydrosulfurique, le muriate de chaux, le

nitrate d'argent, ne contenait aucune substance saline vénéneuse, mais du carbonate de l'hydrochlorate et du phosphate de soude.

Le résidu qui n'avait pas été dissous par l'eau, a été traité par l'acide hydrochloronitrique, à l'aide de la chaleur; la solution filtrée était de couleur jaune, évaporée dans une capsule de verre, pour chasser la majeure partie de l'excès d'acide, le résidu était incolore; étendu d'eau et traité par un excès d'acide hydrosulfurique, il n'a donné aucune coloration, et par conséquent, il y avait absence de substances minérales susceptibles de nuire à la santé.

Les matières qui, lors de la filtration de la masse liquide extraite de l'estomac et des intestins, étaient restées sur le filtre, ainsi que le filtre lui-même, ont été introduits dans un creuset de porcelaine, qui a été placé au milieu des charbons allumés dans un fourneau. La chaleur a ensuite été portée au rouge, et continuée jusqu'à ce que l'incinération fût complète. A l'aide de cette opération, on a obtenu des cendres qui étaient tout à-la-fois rouges et jaunes. La couleur jaune qui se faisait remarquer lorsque le creuset était chaud, disparaissait aussitôt que le creuset était refroidi, mais reparaissait dès qu'on le chauffait de nouveau.

Ces cendres furent d'abord traitées par l'eau distillée qui dissout les substances solubles; la solution saline obtenue fut examinée par divers réactifs qui démontrèrent qu'elle contenait du carbonate, de l'hydrochlorate et du phosphate de soude; enfin des traces seulement d'un sulfate soluble; ces réactifs nous dé-

montrèrent aussi que cette liqueur ne contenait aucun sel métallique vénéneux.

Le résidu insoluble épuisé par l'eau a été traité par l'acide hydrochloronitrique à l'aide de la chaleur, la solution filtrée avait une couleur jaune ; évaporée dans une capsule de verre pour en séparer la plus grande partie de l'excès d'acide, elle a été reprise par l'eau, puis essayée par l'acide hydrosulfurique en excès, qui n'a indiqué dans cette solution aucun sel métallique.

De ces faits et expériences, il résulte que les matières contenues dans l'estomac et dans les intestins du sieur G.... ne contenaient aucune substance minérale ni végétale, de nature vénéneuse; nous ne pouvons cependant nous empêcher de répéter que l'énorme quantité de phosphate de soude que nous avons trouvée dans les liquides soumis à notre examen, a dû fixer notre attention, par la raison que nous n'avons jamais trouvé ce sel en aussi grande quantité dans les liqueurs animales que nous avons eues à examiner. Nous sommes donc portés à penser que ce sel a dû être pris par le malade, quoique aucune ordonnance n'en fasse mention : il eût été à desirer que les matières des vomissemens, s'il y en a eu, eussent été recueillies, pour être examinées dans le but de reconnaître si le phosphate que nous signalons y existait.

Paris, le 27 juillet 1832.

Nous ferons remarquer, à propos de ce rapport, que, dans un grand nombre de circonstances, nous avons été à même de reconnaître la négligence qu'on

apportait à recueillir les matières rendues par la personne soupçonnée être empoisonnée : il cst de la plus grande nécessité, de recueillir ces matières, qui peuvent contenir tout ou la plus grande partie du poison.

---

## SUICIDE PAR STRANGULATION,

OBSERVÉ A L'HOTEL-DIEU DE PARIS,

CHEZ UNE FEMME PRIVÉE PRESQUE ENTIÈREMENT DE L'USAGE DE LA MAIN DROITE;

**PAR M. RENDU.**

Alexis Thérèse, âgée de 45 ans, avait depuis l'âge de 10 ans cherché plusieurs fois à se détruire, et était sujette à des accès de folie : C'est mon châle, voilà mon châle, disait-elle, en voyant des personnes couvertes de ce vêtement, et lorsqu'elle entendait le tambour, c'était suivant elle la vertu des filles que l'on rappelait. Deux circonstances dont elle était très affectée, contribuaient sans doute à exaspérer son état mental. Elle n'avait depuis son enfance que les dernières phalanges de la main droite, de plus une rétraction de l'aponévrose palmaire existant du même côté, faible pour les premiers doigts, très forte pour l'auriculaire, reduisait à peu de chose les services que pouvait lui rendre sa main droite, et plusieurs fois elle avait été refusée par des personnes auxquelles elle s'était offerte comme domestique.

Pendant les jours gras de 1833 son état s'exaspéra, et les fêtes passées, elle s'enfuit de la maison où elle servait comme domestique, pour aller dans les plaines de Saint-Denis, s'enterrer dans du fumier. Un charretier venant charger sa voiture, la trouva presque étouffée et tourmentée d'une soif horrible qu'elle satisfit en buvant l'eau bourbeuse d'un fossé. Ramenée à Paris, elle fut conduite chez des personnes de son pays avec lesquelles elle resta jusqu'à ce que prise d'une fièvre intermittente quotidienne, elle se décida, quatre jours après l'invasion de la maladie, à se rendre à l'Hôtel-Dieu où elle fut reçue le 15 mars. Le même jour à midi elle eut son accès qui commença par du frisson, et le soir à quatre heures, elle était encore dans la période de sueur. Dans la nuit du 15 au 16, elle fut tranquille, un bouillon qu'elle demandait lui fut donné, et à cinq heures du matin, la veilleuse passant près d'elle, la trouva fortement penchée sur le côté gauche du lit : craignant que Thérèse ne tombât, l'infirmière voulut la relever. Thérèse ne respirait plus, elle avait le cou serré par un fichu plié en cravate. Un premier tour très serré avait été formé en ramenant le mouchoir d'arrière en avant, un nœud simple avait été fait, et les deux chefs de la cravate ayant été portés d'avant en arrière, avaient servi à faire un second tour arrêté également par un nœud simple. Les conjonctives et les paupières étaient fortement injectées et œdémateuses. Une ecchymose existait à la partie antérieure et un peu latérale gauche du cou.

Il ne peut exister, à l'occasion de ce fait, absolu-

ment aucune suspicion d'homicide, et cependant Thérèse était tellement estropiée, qu'elle pouvait à peine se servir de la main droite. Si au lieu de se suicider dans une salle de malade, Thérèse eût exécutée son funeste dessein dans un lieu solitaire, quelle forte présomption n'eût pas résulté de l'état de la main, en faveur d'un assassinat! on voit ce qu'aurait eu de valeur une semblable présomption.

---

# ANALYSE D'UNE PIÈCE D'OR

## ARGUÉE DE FAUX,

## ET QUI ÉTAIT PLUS RICHE QUE LES PIÈCES ORDINAIRES;

**PAR M. BARRUEL.**

J'ai été commis à l'effet de procéder, par l'analyse chimique, à déterminer la nature des matières métalliques qui constituent l'alliage d'une pièce d'or de 20 francs, laquelle d'après son apparence est arguée de faux, et qui par cette raison a été déposée entre les mains de M. le commissaire de police.

A la seule inspection de cette pièce, toute personne qui l'aurait vue, lorsqu'elle m'a été remise, l'aurait jugée, tout d'abord, être nécessairement fausse. En effet tout le cordon et les deux tiers des deux surfaces sont d'un blanc gris, le reste a la couleur de l'or qui y aurait été appliqué en feuille mince.

Cette pièce n'a pas été coulée; elle a été parfaite-

ment frappée à la monnaie de Paris, à l'effigie de Bonaparte premier consul de la république française, en l'an XII de la république.

| | | |
|---|---|---|
| Cette pièce est du poids de grammes | | 6,45 |
| Sa pesanteur spécifique est de | — | 17,009 |
| Le poids d'une pièce d'or frappée à la monnaie de Paris à la même époque que la pièce en question, pèse exactement | — | 6,45 |
| Et sa pesanteur spécifique, n'est que de | — | 16,970 |

conséquemment inférieure à la pesanteur spécifique de la précédente.

La pièce soupçonnée fausse, ayant une petite fente sur l'un de ses bords, en la maintenant dans un étau, il m'a été facile, à l'aide d'une tenaille, de la déchirer en deux parties, et sa mie m'a présenté les caractères suivans : elle n'est point homogène, elle est grenue, elle a une couleur grisâtre dans quelques parties, mais la plus grande partie de cette mie a une couleur jaune d'or pâle.

Cette texture grenue et cette diversité de nuances me faisait supposer qu'elles pourraient peut-être être dues à la présence d'un peu de mercure; pour m'en assurer, j'ai introduit la pièce déchirée, après toutefois avoir constaté par une nouvelle pesée que je n'avais rien perdu, dans un tube de verre fermé à la lampe à l'une de ses extrémités, puis on a étiré l'autre en tube capillaire, et on a chauffé jusqu'au rouge. Dans cette opération, il ne s'est pas volatilisé la plus petite trace de mercure, et ce qui m'a beaucoup

étonné, c'est que les morceaux de la pièce, après leur refroidissement, avaient acquis une couleur d'or pâle. Retirés de l'appareil ils ont exactement pesé grammes 6,45.

On les a introduits alors dans un matras, et on les a traité à l'aide de la chaleur, par quatre fois leur poids d'acide nitrique pur et concentré, qui n'a exercé sur eux aucune action, car ils avaient conservé tout leur brillant et la liqueur était incolore: alors on a ajouté à l'acide nitrique, trois fois autant d'acide hydrochlorique, et aussitôt il y a eu réaction, le métal s'est dissous assez rapidement avec effervescence, en donnant naissance à un précipité floconneux, et la liqueur a pris une couleur jaune verdâtre. Les deux portions métalliques étant complètement attaquées et la liqueur contenant un très grand excès des deux acides employés, on l'a évaporée jusqu'à consistance sirupeuse, dans le but de chasser spécialement l'excès d'acide nitrique.

Le vase retiré du bain de sable, on a versé quelque gouttes d'acide hydrochlorique sur le produit de l'évaporation, et on l'a étendu avec un demi-litre d'eau, puis on a versé le tout sur un très petit filtre préalablement lavé à l'acide hydrochlorique et épuisé ensuite par l'eau. La liqueur qui a filtré était parfaitement limpide et la matière floconneuse restée sur le filtre, a été lavée avec l'eau pure jusqu'à épuisement de toute matière soluble, le filtre a été mis à sécher et toutes les liqueurs ont été réunies dans le même flacon.

La matière floconneuse séchée sur le filtre, ayant

été exposée au soleil, s'est colorée en brun, ce qui démontre qu'elle est formée sinon en totalité, du moins pour la plus grande partie, de chlorure d'argent, et comme il importait de constater exactement sa nature et la quantité d'argent qu'elle renfermait, pour arriver à ce but sans courir le risque d'en perdre la plus petite partie, j'ai employé le moyen suivant.

J'ai plié le filtre dans le sens de sa longueur, de manière à en former un cylindre que j'ai introduit dans un tube de verre d'un diamètre convenable et ouvert par ses deux bouts; à l'une de ses extrémités, j'ai adapté un appareil d'où se dégageait un courant de gaz hydrogène, et l'autre extrémité du tube restant ouverte, j'ai chauffé, à l'aide d'une lampe, la partie qui renfermait le filtre. Le papier a brûlé, s'est converti en charbon, en dégageant des produits pyrogénés, puis il s'est dégagé des vapeurs d'acide hydrochlorique. Lorsque la partie du tube qui contenait le filtre a été portée jusqu'au rouge et qu'il ne s'est plus dégagé d'acide hydrochlorique, ce qui était un signe certain que tout le chlorure d'argent était décomposé et que l'argent était ramené à l'état métallique, on a démonté l'appareil, et on a fait descendre dans une coupelle la matière charbonneuse, on a placé la coupelle dans la moufle du fourneau à coupelles; bientôt le charbon a été brûlé et a laissé pour résidu, un métal blanc, disséminé dans la cendre produite par le filtre. Pour réunir toutes les molécules métalliques en un seul culot, on a ajouté une balle de plomb gueuse et on a passé l'essai qui a laissé un bouton de retour pesant gramme 0,37.

La liqueur d'où l'on a séparé le chlorure d'argent par la filtration, a été traitée par une dissolution concentrée de protosulfate de fer parfaitement pur qui y a produit un précipité brun qui s'est promptement déposé au fond du vase. La liqueur parfaitement éclaircie et ne se troublant plus par l'addition de la dissolution de fer, on a versé le tout sur un filtre et le précipité resté sur le filtre, bien lavé à l'eau aiguisée d'acide hydrochlorique, a été séché sur le filtre; alors on a roulé le filtre avec ce qu'il contenait, on l'a mis dans un petit creuset d'essai que l'on a placé dans la moufle du fourneau de coupelle. Le filtre a été promptement inciné et il est resté dans le creuset une masse métallique spongieuse d'une belle couleur d'or pur mat. Pour séparer l'or de la cendre du filtre et l'avoir sous la forme d'un culot bien fondu, on lui a fait subir avec du plomb, l'opération de la coupellation; le bouton de retour provenant de cette opération pèse grammes 6,80, et est de l'or pur.

La liqueur d'où l'on a séparé l'or par le moyen du protosulfate de fer, ainsi que les eaux de lavage ayant été réunies dans un flacon, on les a soumises pendant une demi-heure à l'action d'un courant de gaz d'acide hydrosulfurique qui y a déterminé la formation d'un précipité floconneux de couleur brune. Le précipité n'augmentant plus et la liqueur étant devenue limpide, on a filtré rapidement; le précipité resté sur le filtre, ainsi que celui-ci ont été introduits dans un creuset que l'on a placé dans la moufle. Le filtre s'est inciné; il s'est dégagé de l'acide sulfu-

reux provenant d'un excès de soufre que le précipité contenait; il est resté dans le creuset une matière brune.

Cette matière qui n'adhérait pas au creuset a été introduite dans un petit matras, et on l'a chauffée avec de l'acide nitrique en excès; elle s'est dissoute, moins une partie floconneuse provenant de la cendre du filtre. La liqueur a été évaporée dans une capsule de platine avec un léger excès d'acide sulfurique. L'évaporation ayant été poussée jusqu'au point de chasser tout l'excès d'acide, a laissé pour résidu une masse solide de couleur blanc bleuâtre. Cette matière saline, traitée par l'eau pure, s'y est complètement dissoute et la dissolution qui était bleue, traitée par un fil de zinc pur et deux gouttes d'acide sulfurique, a donné un précipité floconneux rougeâtre, lequel bien lavé et séché a été introduit dans un tube de verre, où on l'a chauffé jusqu'au rouge en le faisant traverser par un courant d'hydrogène. Par ce moyen on a obtenu du cuivre métallique, ayant une belle couleur de cuivre pur et pesant gramme 0,28. Par la méthode d'analyse que je viens d'exposer, on voit que la pièce arguée de faux qui pesait grammes 6,45

| | |
|---|---|
| a fourni, or pur | 5,80 |
| argent fin | 0,37 |
| cuivre | 0,28 |
| | 6,45 |

CONCLUSIONS.

Cette pièce bien qu'ayant la plus grande apparence de fausseté, est une pièce d'or de 20 francs au titre

voulu par la loi, ainsi elle est exactement formée de neuf parties d'or et d'une partie métallique étrangère, c'est-à-dire de l'or à 0,900 de fin. La partie métallique étrangère et qui pourrait, au terme de la loi, être entièrement de cuivre, est composée d'argent et de cuivre, et l'argent y est dans une proportion telle que la pièce avait une valeur intrinsèque, supérieure à sa valeur nominale. On ne peut expliquer son apparence de fausseté qu'en admettant que les métaux qui entraient dans sa composition n'étaient que très imparfaitement alliés.

---

## TACHES DE SANG.

**Un homme est inculpé d'assassinat; on trouve chez lui un charrier de lessive présentant des taches grisâtres; l'instruction demande si ce sont des taches de sang; l'analyse de ces taches est faite**

**PAR MM. CHEVALLIER ET BARRUEL.**

---

Il nous a été remis une lettre de M. le juge d'instruction B... conçue en ces termes :

« Attendu qu'il résulte qu'un assassinat aurait été commis dans la nuit du 28 au 29 octobre dernier sur la personne du sieur F...., cultivateur à S. et que par suite d'une perquisition pratiquée au domicile d'un nommé X..., inculpé dudit assassinat, on découvrit un grand morceau de toile à usage de charrier à lessive, qui portait l'empreinte de taches paraissant être du sang; qu'il est impor-

tant, pour arriver à la découverte de la vérité, de constater si ses taches proviennent de sang humain répandu, ou si elles ont été produites par de la viande de boucherie que le nommé X... déclare avoir enveloppée dans ce charrier, et ce, pendant la saison des mouches, l'an dernier, pour préserver cette viande des atteintes de ces insectes.

« Commettons MM. Chevalier et Barruel experts, lesquels, sermens par eux préalablement prêté entre nos mains, soumettront à toutes opérations chimiques, ledit morceau de toile que nous leur remettrons, ainsi qu'il sera constaté par procès-verbal, à l'effet de vérifier et constater quelle est l'origine du sang dont ce morceau est taché; de reconnaître si c'est du sang humain ou du sang provenant de viande de boucherie, et depuis quelle époque on peut supposer que ces taches existent : desquelles opérations et vérifications, ils dresseront procès-verbal qu'ils nous transmettront. »

*Examen physique du charrier et réflexions auxquelles cet examen attentif nous a conduits.*

1° Le morceau de toile désigné comme servant de charrier nous a paru en effet être un charrier, tant à cause de sa forme, qu'à l'impression colorée en jaune brunâtre qui en occupe, dans le centre, une surface circulaire, ayant la dimension d'un cuvier ordinaire.

2° Ce morceau de toile est blanc de lessive, et depuis ce dernier lavage, il a reçu, sur une faible

étendue de sa surface, et presque dans le centre, une substance qui a abandonné un liquide, lequel, par sa dessication a produit les taches que l'on soupçonne être du sang.

3° La raideur des parties tachées, comparée aux autres parties de la toile, ne permet pas de supposer qu'on ait cherché à faire disparaître la matière qui en est la cause, soit en les lavant, soit en les épongeant; d'où nous concluons qu'elles sont telles qu'elles ont été primitivement produites, à la dessication près.

4° La forme de ces taches, la pénétration de la matière qui les a produites jusque dans le centre et à l'envers du tissu de la toile, prouve que cette matière était fluide et qu'elle s'est ensuite desséchée lentement.

5° L'odeur de moisi qu'a ce charrier ou mieux celle que répand le linge qui a été serré un peu humide, et a été long-temps enfermé, odeur qui est celle que répand le morceau de toile, et plus sensiblement les taches que l'on suppose avoir été faites par du sang, nous semble démontrer que la cause de ces taches date de plusieurs mois, et l'époque peut très bien remonter jusqu'en août et même jusqu'en juillet dernier.

6° La couleur des taches ne permet pas d'admettre qu'elles soient dues à du sang desséché, soit que le sang ait été répandu sur la toile, soit qu'il y ait jailli, soit enfin qu'on ait essuyé à sa surface un corps ensanglanté; car dans ces trois hypothèses, cette couleur serait d'un rouge brun plus ou moins luisant, tandis qu'elle est grisâtre; seulement on observe que

quelques points très peu étendus de ces taches ont une couleur grise tirant légèrement sur le brun rouge.

7° Bien que, par les raisons qui précèdent, nous ne puissions admettre que les traces signalées soient produites par du sang desséché, nous pensons qu'elles peuvent l'avoir été, pour la majeure partie de leur étendue, par un des élémens du sang, la sérosité, et que les points qui décèlent une légère teinte rouge brun, outre la sérosité, sont imprégnés d'une petite quantité de globuline, ou matière colorante du sang.

8° Si par l'analyse chimique, nous constatons qu'en effet les taches que l'on observe sur le charriet sont produites par la sérosité et une faible quantité de matière colorante du sang, nous ne pouvons expliquer leur mode de production, qu'en admettant que l'on a enveloppé dans cette toile de la chair fraîche et froide qui, comme on le sait, dans les temps chauds de l'été, laisse facilement suinter la partie séreuse du peu de sang coagulé qui la colore en rouge, et que c'est cette sérosité qui a imprégné le tissu qui, en se desséchant a communiqué la couleur grise et la raideur qu'on remarque aux taches; quant aux points légèrement rougeâtres, nous pensons qu'ils ne doivent cette couleur rouge qu'à de la globuline, et que ce sont les parties du tissu sur lesquelles posaient immédiatement les extrémités des muscles coupés transversalement, qui par cette raison ont abandonné, outre la sérosité, un peu de matière colorante du sang.

*Analyse de la matière qui a produit les taches que l'on croit être du sang, et que nous supposons être formées par la sérosité du sang et très peu de matière colorante de ce fluide.*

Pour constater la nature de la matière qui a produit les taches que nous avons décrites et confirmer ou infirmer l'opinion que nous nous en sommes formée, ainsi que nous l'avons exposé ci-dessus, nous avons découpé à l'aide de ciseaux une partie seulement des portions tachées du charrier, nous les avons lacérées par petits lambeaux, et nous les avons fait macérer dans une éprouvette de verre placée en lieu frais, avec environ quatre onces d'eau distillée. Ces lambeaux de toile ont été long-temps avant de se pénétrer d'eau, et ce n'est guère qu'à la quatrième heure que le liquide a commencé à se colorer légèrement en fauve roussâtre.

Après dix-huit heures d'immersion, la liqueur avait acquis une couleur plus rouge, mais comme elle était troublée par une multitude de fibriles dû fil qui avaient été divisées par l'action du ciseau, nous l'avons filtrée dans un filtre préalablement purgé de toutes matières solubles, au moyen de l'acide hydrochlorique, et lavé ensuite par une grande quantité d'eau distillée bouillante.

La liqueur qui a filtré assez lentement était parfaitement limpide : elle avait alors une couleur décidément rouge et analogue à celle que produiraient quelques gouttes de sang délayées dans une égale quantité d'eau.

Une portion de cette liqueur a été introduite dans une éprouvette de verre, et on l'a chauffée lentement et graduellement à la flamme d'une lampe à alcool: dans le premier instant de l'action de la chaleur, il ne s'y est manifesté aucun phénomène sensible à l'œil, mais lorsque la température du liquide est arrivée à environ 65 degrés, celui-ci a perdu sa transparence, a pris un aspect opalin, et dès que l'ébullition s'y est manifestée, il s'est produit un coagulum de couleur gris-brunâtre, analogue à celle de l'écume du pot, et la liqueur s'est décolorée.

On a séparé la liqueur de la matière coagulée; on a enlevé une petite portion de cette dernière que l'on a mise sur un fer rouge où elle s'est promptement desséchée et racornie; puis elle a noirci en se fondant et en se tuméfiant, et alors elle a répandu une fumée blanche qui avait l'odeur des matières animales qui brûlent. Le restant de la matière coagulée a été traité, à l'aide d'une douce chaleur, par deux gouttes de dissolution de potasse caustique, la dissolution qui en a été promptement opérée a donné un liquide, lequel, vu par réflexion, avait une couleur brun-verdâtre, et vu par réfraction avait une couleur brun-rouge.

Ces expériences démontrent, de la manière la plus péremptoire, que les taches du charrier sont produites, sinon par du sang entier, du moins par deux des principes immédiats de ce fluide, savoir : par la sérosité qui y est en très grande quantité, et par très peu de sa matière colorante. Elles confirment, en même temps, l'opinion que nous avions émise sur leur mode de production.

Quant à la question qui nous a été posée, de constater par l'expérience si ces taches avaient été produites par du sang humain ou par de la viande de boucherie, nous avouerons sans détour que si nous n'avions pas été encouragés par les premières données que nous venons de rapporter, données qui nous conduisent nécessairement à admettre comme vraisemblables les déclarations de l'inculpé; nous nous abstiendrions de faire connaître les expériences que nous avons faites dans le but d'éclairer notre conscience à ce sujet; mais nous croirions manquer d'autant plus à nos devoirs envers la société, si nous ne les exposions pas, que leur résultat conduit à innocenter l'accusé.

Ainsi que l'un de nous l'a démontré depuis plusieurs années, le sang de tous les animaux terrestres à sang chaud, bien que composé de matières jouissant de propriétés identiques, recèle en outre un principe odorant particulier à chaque espèce d'animal, principe odorant qui est entièrement combiné avec les autres élémens, et spécialement avec la sérosité ou l'albumine. Ce principe n'est sensible à l'odorat qu'autant qu'on le met en liberté, soit que l'on opère sur du sang frais, soit que l'on expérimente sur du sang desséché, même depuis un certain nombre d'années.

Pour résoudre la question bien délicate qui nous était posée, nous avons cherché à développer ce principe odorant, et pour atteindre ce but, comme la matière qui avait produit les taches du charrier, était en dissolution dans une très grande quantité

d'eau et qu'il nous importait de la réduire autant que possible, dans l'état de concentration où elle se trouvait, lorsqu'elle a pénétré dans le tissu du charrier, nous avons évaporé la liqueur dans un lieu frais, en le plaçant dans le vide de la machine pneumatique, à côté de plusieurs vases contenant de l'acide sulfurique concentré. Cette opération a duré deux jours. La liqueur réduite par ce moyen à un très petit volume a été retirée du vide, sa couleur rouge était devenue plus intense et sa fluidité avait diminué; mise dans un verre et traitée par quelques gouttes d'acide sulfurique concentré, elle s'est coagulée en une masse pultacée, de couleur brun-rougeâtre : un grand excès d'acide a dissous le précipité, et la liqueur qui était d'un brun rouge, a dégagé une odeur particulière, celle que répand le sang de mouton, lorsqu'on le traite par le même moyen, odeur qui est celle du suint qui enduit la toison.

Toutefois cette expérience qui nous conduit à admettre comme vraies les déclarations de l'inculpé, sur la cause des taches du charrier que nous avons analysées, nous ne la présentons qu'avec la réserve qu'un cas aussi grave commande, et nous laissons aux lumières et à la conscience des hommes chargés de prononcer sur son sort, à en apprécier la valeur et les conséquences.

---

# VARIÉTÉS.

*Mort par asphyxie, survenue chez un enfant qui était couché dans la même chambre que ses parens; quelques mots sur la présomption de survie;* par M. SARDAILLON.

Un enfant de sept ans, d'un naturel vif et pétulant, se couche le 13 janvier 1826, avec toutes les apparences d'une parfaite santé, après avoir mangé une légère soupe à l'oseille. Vers le milieu de la nuit, il se plaint, s'agite, jette quelques cris suspirieux entrecoupés; son père, couché près du chevet de son lit, se lève, mais aussitôt il se sent défaillir et tombe sur le carreau sans connaissance; la mère saute du lit, prend son fils dans ses bras, s'évanouit, glisse sur une chaise; elle revient à elle après un laps de temps qu'elle ne peut calculer, trouve son enfant étendu à terre: hors d'elle-même et plongée dans l'obscurité, elle cherche long-temps en vain de l'eau, du vinaigre pour en asperger son mari, son fils; la fraîcheur du carreau rappelle enfin les sens du père; on relève l'enfant: il était mort; la mère replaça le cadavre dans le lit.

Pendant le sommeil, il présentait quelquefois et à des intervalles plus ou moins éloignés, quelques mouvemens convulsifs des mâchoires et des membres supérieurs; souvent, lorsqu'il était couché, il éprouvait de l'anxiété, de la gêne dans la respiration; l'on faisait ordinairement cesser ces accidens en donnant une position moins horizontale et en aspergeant la figure avec de l'eau fraîche ou du vinaigre. Il avait rendu autrefois des vers intestinaux; il était sujet à une incontinence d'urine.

L'autopsie fut faite conjointement avec le docteur Mélique, le 15, à neuf heures du matin, trente-trois heures environ après la mort; le cubitus dans une attitude aisée, nul désordre apparent dans les vêtemens, qui consistent en une chemise et une camisole d'étoffe en coton, sans cordon ni ligature; le bas de la partie antérieure de la chemise est taché d'urine.

Raideur cadavérique très développée; face pâle, décolorée, livide; rougeur violacée des parties déclives; légère égratignure linéaire, longue d'un pouce environ, sur le côté gauche du col, au-dessous de la branche de l'os maxillaire; petite écorchure de la grandeur d'un quart de franc à la partie inférieure de la joue, du même côté, près de l'angle de la mâchoire; l'épiderme seul est intéressé; le derme,

dans des endroits, est rouge-jaunâtre desséché; pas de traces d'inflammation ou d'ecchymose aux environs.

La bouche est remplie d'une salive écumeuse; la langue est recouverte d'un léger enduit blanchâtre, uniformément étendu à sa surface; la membrane muqueuse des intestins est revêtue d'une couche épaisse, membraniforme, d'un mucus assez consistant, au-dessous de laquelle on trouve la tunique interne de ces viscères dans un état d'intégrité parfaite; l'épaisseur et la densité de la couche des mucus diminuent insensiblement de l'estomac vers le gros intestin. Nulles traces de lésions dans le foie, la rate, le pancréas et les reins. Les ganglions lymphatiques du mésentère sont tuméfiés et rouges; la vessie est saine, petite, fortement cor dectée; le veru-montauum est peut-être un peu plus mollasse q 'à l'ordinaire. Chacune des cavités des plèvres contient environ un verre d'une sérosité limpide, de couleur légèrement ambrée; la plèvre costale gauche offre une légère teinte rougeâtre, produite par l'injection des vaisseaux capillaires subjacens; les deux feuillets pulmonaires sont d'un rouge laqueux, clair, uniforme; la surface des poumons est comme grenue, et semble villeuse en plusieurs endroits; le lobe inférieur du poumon gauche adhère étroitement au diaphragme, dans l'étendue d'environ la largeur d'une pièce de cinq francs, au moyen des fausses membranes qui présentent quelque analogie avec un caillot de sang qui commence à s'organiser. Le tissu des poumons est gorgé de sang rouge vif; il est comme hépatisé; cependant il est crépitant dans toute son étendue. Le poumon droit est moins altéré que le gauche; les bronches et la trachée-artère sont remplies de mucosités écumeuses; la membrane muqueuse qui les tapisse est d'un rouge violacé uniforme, dont l'intensité diminue sensiblement à mesure qu'on l'examine plus près du larynx.

Le péricarde est sain; sa cavité contient une à deux cuillerées de sérosité limpide. Le cœur, d'un tiers plus gros que le poing de l'individu, est d'une consistance très grande; le ventricule droit est d'une capacité moindre que de coutume; les oreillettes ne présentent rien de remarquable. Le ventricule gauche, considérablement développé, forme à lui seul les deux tiers du volume total de l'organe; ses parois ont sept à huit lignes d'épaisseur. Nulle altération pathologique aux orifices auriculo-ventriculaires aortiques, ni dans le trajet de l'aorte. Les veines sont partout gorgées d'un sang demi liquide.

Adhérence de la dure-mère aux os du crâne, telle qu'il est impossible de suivre le procédé ordinaire pour enlever la voûte de la cavité encéphalique, dont les diverses pièces sont encore cartilagineuses à leurs bords; point de lésions de l'arachnoïde. Injection con-

sidérable des veines et des sinus cérébraux, par un sang rouge-noirâtre; la substance cérébrale, volumineuse relativement à l'âge de l'individu, coupée par tranches, laisse suinter une quantité remarquable de sang, qui s'échappe des nombreux vaisseaux qui s'y ramifient; les ventricules contiennent de la sérosité en trop petite quantité pour qu'elle soit appréciable.

L'intégrité des voies digestives éloignait tout-à-fait l'idée d'un empoisonnement par cette voie, et dispensait de l'examen scrupuleux des matières que contenait le tube intestinal.

L'état de l'appareil respiratoire et celui du cerveau nous amènent à penser que la mort fut produite par une lésion grave brusquement survenue dans l'un des organes; mais l'âge du sujet, et l'altération des voies aériennes, conduisent à croire que la congestion cérébrale fut secondaire au trouble qui s'est effectué vers le poumon, et que l'enfant n'a pas succombé à une apoplexie, à un coup de sang, mais bien plutôt à une asphyxie. Les excoriations signalées à la peau étaient trop légères pour faire soupçonner que cette asphyxie ait pu être le résultat d'une tentative de strangulation; l'état du derme et des parties environnantes fait présumer que l'enfant était déjà mort lorsque la peau fut écorchée; car, dans le cas contraire, les excoriations eussent offert des traces d'une sorte d'exhalaison sanguinolente; et l'on comprend d'ailleurs comment ont pu être produites ces excoriations de l'épiderme, sans avoir recours à des causes violentes pour les expliquer, en réfléchissant que l'enfant était dans les bras de sa mère lorsqu'elle s'est évanouie, et qu'il était à terre près du poêle lorsqu'elle recouvra l'usage de ses sens.

Cet individu était couché près de ses parens dans une pièce au rez-de-chaussée, vulgairement désignée sous le nom de loge; elle avait au plus huit à neuf pieds d'étendue en tous sens; elle était fortement chauffée par un poêle que l'on avait encore attisé quelques heures avant l'accident : cette circonstance nous parut la seule cause probable d'asphyxie, et nous nous y arrêtâmes d'autant plus volontiers, qu'après y être arrivés sans y avoir procédé par voie d'analyse ou d'exclusion, elle nous semblait, en raisonnant par synthèse, pouvoir seule expliquer les phénomènes pathologiques observés sur le cadavre, et les autres circonstances de cet évènement; pourquoi, par exemple, le père et la mère avaient éprouvé cette défaillance dont nous avons parlé, et dont ils ne pouvaient se rendre compte. Quelques circonstances physiologiques nous expliquaient assez pourquoi l'enfant avait pu succomber, tandis que les parens avaient échappé à l'influence délétère. L'âge du sujet, l'hypertrophie du ventricule gauche, les traces de pleurésie. La com-

plexion plus robuste du père nous donnait raison de l'effet plus marqué noté chez lui que chez sa femme, car il est d'observation : 1° que la circulation et la respiration, qui lui est intimement liée, se font d'une manière plus rapide et plus large, pour ainsi dire, à mesure qu'on les observe plus près de la naissance; 2° que dans l'âge adulte, ces mêmes fonctions présentent en général une activité plus grande chez l'homme que chez la femme, chez les individus qui jouissent de ce que l'on appelle une brillante santé, que chez les personnes faibles, délicates; et, d'un autre côté, l'expérience et le raisonnement prouvent que l'on ne périt plus ou moins vite du défaut de respiration qu'à raison du besoin que l'on a de renouveler l'air de la poitrine, la résistance aux forces destructives étant supposée égale. Aussi, les articles 721, 722 de notre législation civile, qui traitent des présomptions de prédécès et de survie, ne nous paraissent pas tout-à-fait en harmonie avec l'ordre nécrotique probable dans l'asphyxie, en pareille circonstance, on devrait, je crois, en général, tenir compte des idées énoncées ci-dessus, et déjà développées en partie par M. Fodéré, lorsque, toutes choses égales surtout, les différences d'âge et de constitution sont d'ailleurs assez marquées, car la nature n'a pas de règles rigoureuses, et, en fait de présomptions, les médecins ne sauraient être trop circonspects.

Mais comment le poêle a-t-il pu rendre l'air de la pièce méphitique? La chaleur a-t-elle seulement dilaté les gaz qui composaient l'atmosphère dans laquelle ces individus étaient plongés, et les avait-elle mis dans des circonstances analogues à celles où l'on se trouve au haut des montagnes très élevées? Cet air échauffé aurait-il agi en s'opposant au dégagement de l'excédant du calorique, et l'enfant serait-il mort comme certains voyageurs dans les déserts de la Nubie, au rapport de quelques auteurs? L'acte de la respiration de ces individus réunis dans un local aussi étroit, aurait-il consumé l'oxigène de l'air? La combustion a-t-elle enlevé une trop grande quantité de cet élément, et laissé, presque conjointement avec la cause précédente, une quantité surabondante d'acide carbonique et d'azote? La combustion a-t-elle, par elle-même, dégagé aussi de l'acide carbonique, de l'oxide de carbone, et ces gaz, en excès, auraient-ils rendu l'atmosphère méphitique, soit par leur action propre sur l'économie, comme on le pensait autrefois, soit en diminuant seulement la proportion nécessaire de l'oxigène de l'air de la pièce, comme l'ont dit Nysten et M. Orfila? Il serait impossible ici de résoudre ces questions, faute de documens exacts; mais les dernières manières de voir paraissent sans contredit les plus probables. Une circonstance pourtant semble s'opposer à ce que l'on puisse les admettre. Dans le cas présent (l'enfant était mort sans doute lorsqu'il glissa des mains

de la mère, et dans tous les cas cela ne dérangera rien à nos raisonnemens), le père tombe à terre : d'après les théories chimiques, il devrait nécessairement y succomber, la pesanteur spécifique des gaz dont nous présumons l'existence étant plus considérable que l'air atmosphérique, la décomposition de ce dernier devait être plus parfaite dans les couches les plus inférieures; au contraire, c'est là qu'il revient à lui; la fraîcheur du carreau rappelle ses sens. L'observation de la femme Bazin ne peut-elle pas éclaircir le doute? C'est avec du charbon en combustion qu'elle s'asphyxie dans une arrière-boutique, avec sa fille âgée de....ans (*Gazette des Tribunaux*, 9 août 1827); l'enfant périt, la femme revient à elle; et lorsqu'au tribunal on lui demanda des détails sur ce fait, elle dit au milieu de ses aveux naïfs : « Je suis tombée, et c'est même la fraîcheur du carreau qui m'a sauvée. »

En dissipant notre hésitation sur ce point, cette coïncidence d'aveux, qui méritent d'autant plus de confiance qu'ils sont faits par des individus qui en ignoraient les conséquences, nous force à rechercher une explication qui puisse concilier ce fait avec les résultats incontestables des expériences physico-chimiques, au premier abord incompatibles avec lui; dans le premier cas, on peut dire que, la pièce donnant immédiatement sur la cour, il avait pu s'établir au niveau du plancher, par les défauts de la partie inférieure de l'huisserie peut-être mal ajustée, un courant d'air atmosphérique de dehors en dedans, d'autant plus rapide que la chaleur de la pièce était plus élevée; mais dans le second, cette circonstance est peu probable : c'est dans une arrière-boutique que les choses se passent, et il résulte de l'instruction judiciaire que la femme Bazin avait eu le soin préalable de boucher, avec du linge, le passage à l'air extérieur.

On peut supposer que les règles de la pesanteur spécifique des gaz atmosphérique, acide carbonique, oxide de carbone, etc., ne s'étaient pas encore exécutées exactement dans le premier cas; mais dans le second, le charbon avait été allumé vers minuit, et ce n'est qu'à six heures du matin que l'on secourt la femme Bazin.

L'on sait combien en général est vive l'impression du contact subit d'un corps dont la température est plus basse que celle de l'économie; une aspersion d'eau froide, en particulier, sur la figure est un moyen vulgaire de dissiper des syncopes dont les causes sont souvent différentes.... Ne peut-on pas voir une explication éloignée des faits précités dans une analogie d'effet de l'application du froid dans ces cas, et dans certaines syncopes? Resterait à développer la différence ou l'analogie d'état du système nerveux dans ces circonstances; resterait à établir la théorie, l'explication prochaine de l'action du froid dans ces divers états, et c'est ce qu'il n'est guère per-

mis de faire d'une manière sûre dans l'état actuel de nos connaissances.

---

Art. 721. Si ceux qui ont péri ensemble avaient moins de quinze ans, le plus âgé sera présumé avoir survécu ; s'ils étaient tous au-dessus de soixante ans, le moins âgé sera présumé avoir survécu.

Si les uns avaient moins de quinze ans et les autres plus de soixante, les premiers seront présumés avoir survécu.

Art. 722. Si ceux qui ont péri ensemble avaient quinze ans accomplis et moins de soixante, le mâle est toujours présumé avoir survécu, lorsqu'il y a égalité d'âge ou si la différence qui existe n'excède pas une année.

S'ils étaient du même sexe, la présomption de survie, qui donne ouverture à la succession dans l'ordre de la nature, doit être admise; ainsi le plus jeune est présumé avoir survécu au plus âgé.

(*Extrait du Bulletin de la Société médico-pratique de Paris.*)

Nous pouvons annoncer que les réflexions très judicieuses de M. Sardaillon, sur les présomptions de survie, sont déjà confirmées par les faits. Il résulte des observations d'asphyxies simultanées qui ont eu lieu à Paris, pendant une assez longue période que, ponr ce qui concerne les adultes, ce sont les individus les plus forts qui meurent les premiers, et que c'est la femme qui survit à l'homme, contrairement à ce qu'admet le Code. Uu de nos collaborateurs publiera bientôt, dans nos Annales, les recherches qu'il a faites sur ce sujet.

---

## *Population indigente de Paris.*

Pour secourir utilement et efficacement les pauvres à domicile, il faut en connaître le nombre et avoir sur leur position respective des renseignemens.

Des recensemens ou relevés de la population indigente ont été faits à diverses époques ; en voici les résultats.

En 1791, il existait à Paris 118,784 individus assistés par la charité publique.

| | | |
|---|---|---|
| En 1802 | 111,626 | *id.* |
| En 1804 | 86,936 | *id.* |
| En 1812 | 93,886 | *id.* |
| En 1821 | 77,192 | *id.* |
| En 1822 | 54,371 | *id.* |
| En 1829 | 62,705 | *id.* |
| En 1832 | 68,986 | *id.* |

Les derniers recensemens ont été faits de concert entre l'administration des hospices et les bureaux de bienfaisance. Les résultats sont exacts.

Avant l'année 1812, on ne constatait que le nombre des individus secourus, et pas le nombre des ménages ; depuis, cette lacune a été remplie.

| | | |
|---|---|---|
| En 1812, il existait . . . . | 37,365 | ménages indigens. |
| En 1822 . . . . . . . . . | 27,762 | *id.* |
| En 1829 . . . . . . . . . | 30,361 | *id.* |
| En 1832 . . . . . . . . . | 31,723 | *id.* |

C'est en 1822 que la population indigente a été la plus faible. A cette époque il y avait une grande activité dans les fabriques et dans les ateliers ; les récoltes aussi ont été abondantes, et l'administration a pu exécuter rigoureusement les réglemens pour l'admission ou la conservation des indigens sur les contrôles : depuis il a fallu être plus facile, plus indulgent.

Une mesure qui a été prise par le gouvernement en 1829, et qui a été continuée les années suivantes, a dû augmenter le nombre des indigens inscrits ; cette mesure consistait à faire distribuer sur cartes, aux ouvriers ou aux personnes malaisées, non inscrites sur les contrôles des indigens, du pain au-dessous du cours.

Beaucoup d'honnêtes et laborieux ouvriers qui réunissaient les conditions pour participer aux secours publics n'avaient pas réclamé leur admission sur les contrôles des pauvres ; mais une fois habitués à recevoir de l'administration publique, ils n'ont plus hésité à faire valoir leurs titres ; ils sont venus grossir la masse des indigens inscrits.

Depuis l'année 1822, les répartitions des sommes destinées par l'administration municipale et le conseil général des hospices, pour les distributions des secours à domicile, sont faites à l'époque des recensemens ; elles sont basées sur le nombre des ménages existant dans chacun des douze arrondissemens.

A la suite du dernier recensement, en 1832, l'administration des hospices a fait dresser un tableau qui présente les résultats suivans :

Population *générale* de Paris, constatée en 1831, 770,286 indiv.
Population *indigente* recensée en 1832 . . . . . 68,986.
Rapport de la population indigente à la population générale . . . . . . . . . . . . . . . 1 sur 11 1/6.

*Ménages indigens secourus.*

| | |
|---|---|
| Annuellement | 20,301 |
| Temporairement | 11,422 |
| | 31,723 |

*Individus composant des ménages indigens.*

| | |
|---|---|
| Hommes | 16,167 |
| Femmes | 38,021 |
| Garçons | 12,096 |
| Filles | 12,702 |
| | 68,986. |

*État civil ou position sociale des chefs de ménages indigens.*

| | |
|---|---|
| Mariés | 13,173 |
| Veufs | 12,875 |
| Célibataires | 4,350 |
| Femmes abandonnées | 1,325 |
| | 31,723. |

*Age des chefs de ménages indigens.*

| | |
|---|---|
| Au-dessous de 60 ans, mais ayant des infirmités | 15,421 |
| De 60 à 64 | 4,541 |
| De 65 à 74 | 8,715 |
| De 75 à 79 | 2,164 |
| De 80 à 89 | 851 |
| De 90 à 99 | 31 |
| | 31,723. |

*Ménages indigens chargés d'enfans au-dessous de douze ans.*

| | |
|---|---|
| 1 Enfant | 2,217 |
| 2 Enfans | 2,799 |
| 3 Enfans | 3,284 |
| 4 Enfans et au-dessus | 1,613 |
| Ménages sans enfans au-dessous de 12 ans | 21,810 |
| | 31,723. |

*Prix des loyers des ménages indigens.*

| | |
|---|---|
| 50 fr. et au-dessous | 4,005 |
| 51 à 100. | 14,292 |
| 101 à 200. | 6,566 |
| 201 à 300. | 231 |
| 301 à 400. | 91 |
| 401 et au-dessus | 16 |
| Logés à titre gratuit. | 4,144 |
| Portiers | 2,378 |
| | 31,723. |

*Professions des indigens chefs de ménages.* — HOMMES.

| | |
|---|---|
| Chiffonniers. | 138 |
| Cochers | 315 |
| Commissionnaires, hommes de peine. | 1,071 |
| Cordonniers. | 944 |
| Domestiques (anciens) | 115 |
| Employés, anciens écrivains. | 243 |
| Marchands revendeurs | 738 |
| Ouvriers en bâtimens. | 1,935 |
| Ouvriers et journaliers des divers états. | 6,825 |
| Porteurs d'eau. | 262 |
| Portiers | 1,536 |
| Savetiers. | 151 |
| Tailleurs. | 489 |
| Sans état. | 1,443 |
| | 16,203. |

*Professions des indigens chefs de ménages.* — FEMMES.

| | |
|---|---|
| Blanchisseuses. | 692 |
| Chiffonnières | 139 |
| Domestiques (anciennes). | 150 |
| Femmes de ménage. | 1,004 |
| Gardes d'enfans. | 218 |
| Gardes malades. | 184 |
| Marchandes revendeuses. | 1,506 |
| Ouvrières à l'aiguille. | 2,490 |
| Ouvrières et journalières de divers états | 4,228 |
| Porteuses d'eau | 50 |

| | |
|---|---|
| Portières | 809 |
| Sans état | 4,050 |
| Femmes | 15,520 |
| Hommes | 16,203 |
| Total | 31,723. |

*Indigens recevant des secours spéciaux en argent.*

| | |
|---|---|
| Octogénaires (1) | 1,017 |
| Septuagénaires (2) | 2,089 |
| Aveugles (3) | 494 |
| Infirmes (4) | 102 |
| | 3,702. |

(*Extrait du bulletin de la société des établissemens charitables.*)

## *Comparaison du nombre des malades secourus dans les hôpitaux de différentes villes de France.*

Nous avons maintenant sous les yeux les comptes moraux et administratifs rendus pour les hôpitaux et les hospices de Toulon (1821-22 et 23), de Marseille (23 et 24), de Rennes, 1825; de Paris (1828-29), de Lyon (1830). Il eût certainemant été plus satisfaisaut de pouvoir réunir et comparer ces comptes pour une même année ou plusieurs mêmes années, mais nous nous efforcerons de tirer le meilleur parti qu'il nous sera possible de ceux que nous avons pu nous procurer.

Nous remarquerons d'abord que le nombre des malades civils pour une année, a été :

A Paris, de . . . 52,782 (5) sur 890,431 habitans, (6)

(1) Chaque octogénaire reçoit 8 francs par mois.

(2) Chaque septuagénaire reçoit 5 francs par mois.

(3) Chaque aveugle reçoit 5 francs.

(4) Chaque infirme reçoit 3 francs.

(5) Dans ces chiffres et les suivans, nous ne prenons que les malades civils entrés pendant l'année; nous ne tenons pas compte des restans au commencement de l'année ou à la fin, ni des sortis. Les enfans-trouvés ou orphelins, les vieillards, les aliénés, ne figurent pas non plus dans cette population.

(6) Nous nous servons du chiffre résultant de la population reconnue par ordonnance royale.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A Lyon, de . . . | 13,019 (1) | sur | 145,775 |
| A Marseille, de. . | 2,980 (2) | sur | 115,943 |
| A Toulouse, de. . | 2,392 (3) | sur | 53,319 |
| A Rennes, de . . | 1,544 (4) | sur | 32,000 |

Ce qui donne les rapports suivans :

| | |
|---|---|
| Pour Paris . . . . . . . . . | 1 malade sur 17 habitans. |
| Lyon . . . . . . . . . . . . . | 11,19 |
| Marseille. . . . . . . . . . . | 38,90 |
| Toulouse. . . . . . . . . . . | 23,29 |
| Rennes. . . . . . . . . . . . | 20,73 |

La ville qui a eu le moins de malades, relativement à sa population, est donc Marseille, qui n'en a compté que 1 sur 38,90 habitans, tandis qu'à Lyon, il y en a eu 1 sur 11,19, c'est-à-dire trois fois et demi davantage, proportion infiniment élevée, surtout si on la compare à celle de Paris, qui n'a été que d'un sur 17 habitans, et où cependant il est bien constant que les malades arrivent de toutes les parties de la France, pour recevoir les soins des habiles praticiens qui exercent leur art dans les hôpitaux.

Ces résultats, du reste, s'expliquent, par rapport à la ville de Lyon, par cette considération que le nombre des ouvriers y est relativement plus considérable et que les salaires y sont peu élevés.

L'administration des hospices de Paris a eu l'heureuse idée de distinguer la mortalité des malades traités dans les salles de chirurgie, de celles des malades traités dans les salles de médecine.

La mortalité des premiers, de . . 1 sur 17,18 (5)

---

(1) En y comprenant les filles enceintes que l'on peut évaluer à 600.

(2) Ce chiffre se compose de 2,724 malades civils, 7 prisonniers 192 maladies vénériennes, et 57 femmes enceintes.

(3) En y comprenant 98 femmes vénériennes, qui forment le terme moyen de trois années.

(4) Y compris 106 teigneux et galeux.

(5) On sait qu'il existe deux manières de se rendre raison de la mortalité. La première consiste à additionner le nombre des individus existant le 1er janvier avec celui des entrés pendant l'année, et à le diviser par le nombre des morts. La seconde se calcule en ajoutant le nombre des individus sortis par guérison à celui des morts, et à diviser le total par le nombre des morts. Cette dernière méthode présente toujours une mortalité plus considérable; c'est celle que nous avons adoptée pour tous les établissemens dont nous nous occupons.

Celle des seconds, de . . . . . . 1 sur 15,35

Paris, Rennes et Toulouse ont distingué les sexes dans le mouvement de la population des hôpitaux.

A Paris, les admissions des hommes ont été à celles des femmes dans le rapport de 8 à 7.
A Toulouse, dans le rapport de 1 à 2
A Rennes, dans celui de 26 à 25

Il y a analogie entre Paris et Rennes, et une différence immense entre Toulouse et ces deux villes; puisque, non-seulement les admissions des femmes y ont été plus nombreuses, mais qu'elles se sont même élevées au double de celles des hommes.

A Paris, la mortalité des sexes a été en raison inverse des admissions, c'est-à-dire de 1 sur 9,29 pour les hommes,
de 1 sur 7,85 pour les femmes,
Et de 1 sur 8,57 pour les deux sexes réunis.

A Toulouse la mortalité moyenne de trois années a été,

Pour les hommes, de. . . . . 1 sur 14,96
Pour les femmes, de. . . . . 1 sur 11,27
Pour les deux sexes réunis, de 1 sur 13,11

A Rennes, la mortalité a été,

Pour les hommes de. . . . . . . 1 sur 9,67
Pour les femmes, de. . . . . . . 1 sur 6,47
Pour les deux sexes réunis, de . . 1 sur 8,07
A Lyon, pour les deux sexes réunis, de. . . 1 sur 6,70
A Marseille, aussi pour les deux sexes, de 1 sur 7,83

Il résulte de ces renseignemens que Toulouse est la ville où la mortalité a été moins considérable, 1 sur 13,11 pour les deux sexes; et Lyon celle où elle l'a été le plus, 1 sur 6,70. Nous avons fait remarquer plus haut que Lyon est aussi la ville où les admissions ont été les plus nombreuses, eu égard à la population. Nous signalons ces résultats au conseil général des hospices de cette ville.

Il résulte encore de ce que nous venons de dire qu'à Paris, Toulouse et Rennes, qui ont distingué la mortalité des sexes, celle des femmes est proportionnellement plus considérable. C'est surtout à Rennes que cette différence est sensible.
La durée du séjour a été,

| | | |
|---|---|---|
| A Paris, pour les hommes, de | 31 jours | 40 centièmes. |
| Pour les femmes, de . . . . . | 35 | 04 |
| Pour les deux sexes réunis, de . | 32 | 22 |

A Lyon, et pour les deux sexes réunis . de 23 jours 45 cent.
A Marseille. . . . . . . . . . . . . . de 43 jours 34 cent.
A Toulouse. . . . . . . . . . . . . . de 33 jours 02 cent.
A Rennes. . . . . . . . . . . . . . . de 27 jours 51 cent.

Le *maximum* de la durée du séjour est donc de 43 jours (Marseille), et le *minimum*, de 23 jours (Lyon).

Si Marseille est la ville qui fournit le moins de malades aux hôpitaux, elle est aussi, et sans doute par cela même, celle où les malades séjournent le plus long-temps.

Le prix moyen de la journée de malade a été,

| | | |
|---|---|---|
| A Paris, de. . . . . . . . . . . . . . | 1 fr. | 67 c. |
| A Lyon, de. . . . . . . . . . . . . . | 1 | 38 |
| A Marseille, de . . . . . . . . . . . . | » | 78 |
| A Toulouse, de . . . . . . . . . . . . | » | 90 |
| A Rennes, de . . . . . . . . . . . . . | 1 | 31 |

Ces divers renseignemens ne s'appliquent qu'aux hôpitaux d'adultes, et aux malades civils qui y sont reçus.

(*Extrait du bulletin de la Société des établissemens charitables.*)

---

## *Empoisonnement accidentel par l'acide prussique.*

(TRIBUNAUX ÉTRANGERS.)

M. F., jurisconsulte retiré des affaires, se livrait, dans sa maison de campagne près de la ville de Leeds, au goût des études numismatiques. Pendant qu'il s'occupait à compléter et enrichir son médailler, il reçut la visite de sa belle-sœur, miss B., jeune personne charmante, dont la présence était une fête pour toute la famille. Une servante reçut l'ordre d'aller à la cave, prendre une bouteille de porter, et l'on en offrit un verre à miss B. A peine avait-elle approché la liqueur de ses lèvres, qu'elle s'écria que ce breuvage avait un goût détestable, et jeta le verre loin d'elle. Peu de temps après, elle éprouva les plus violentes convulsions, et devint toute violette. Un médecin arriva en toute hâte. Une femme de chambre voulant savoir si l'incommodité de sa maîtresse provenait du porter, en but à son tour quelques gouttes, et elle sentit

presque les mêmes symptômes. Les secours furent inutiles pour miss B.; elle succomba rapidement, et la domestique fut sauvée. Comme on ne doutait pas que le porter ne fût empoisonné, l'analyse en fut ordonnée. On s'assura que ce liquide contenait une très légère partie d'acide prussique.

M. F. soupçonna alors la manière dont son infortunée belle-sœur avait pu périr. Il s'était fait une collection de médailles coulées en cire; et, pour qu'elles ne pussent s'amollir à une haute température, il avait fait passer la cire par l'acide sulfurique, comme le recommandent plusieurs préparateurs. Le moyen n'ayant pas réussi, il y substitua l'acide prussique sans plus de succès. Dégoûté de ces tentatives, il avait placé au-dessus de son médailler, après l'avoir vidée, la bouteille dans laquelle était contenue la liqueur mélangée de l'acide prussique. Les gens de la maison trouvant la bouteille vide, la mirent à la cave avec d'autres, et ne la rincèrent sans doute qu'avec négligence, et il y resta assez de substance vénéneuse pour causer les accidens qui firent périr miss B.: le jury rendit ainsi sa déclaration. Miss B. est morte pour avoir bu du porter mêlé avec une petite portion d'acide prussique; mais il n'a été donné aucun témoignage suffisant sur la manière dont l'acide prussique a été introduit daus la bouteille. (*Extrait de la Gazette des Tribunaux*. Année 1827.)

La collection de la Gazette des Tribunaux est un recueil précieux où le texicologiste et le médecin légiste peuvent trouver de nombreux faits, qu'il est nécessaire de comparer, dans certains cas; des recherches auxquelles nous nous livrons, et qui nous ont mis dans la nécessité de consulter ce recueil, nous ont fait connaître l'extrait qui précède. Il semblerait démontrer que l'acide prussique peut se conserver dans les boissons pendant un certain espace de temps; mais cet espace de temps peut-il être limité? Il est fâcheux qu'à l'époque où l'empoisonnement de miss B. a eu lieu, on n'ait pas cherché à se procurer les documens de cette affaire, pour s'assurer par quels moyens chimiques l'acide prussique avait été isolé du porter.

A. C. et J. B. de L.

---

*Cas de puberté prématurée, communiqué dans une lettre au docteur Decoès;* par J. Le Beau, docteur médecin de la Nouvelle-Orléans.

(Traduit de l'anglais, par G. Trévet.)

Je prends la liberté de vous informer d'un cas extraordinaire

de puberté que j'ai observé dans cette ville. Mathilde H. est née de parens blancs peu fortunés, le 31 septembre 1827. Elle est venue au monde avec des seins parfaitement développés, le mont de Vénus couvert de poils comme une fille de treize à quatorze ans. A l'âge de trois ans ses règles parurent, et ont continué régulièrement tous les mois, jusqu'au moment où j'écris; elle les a aussi abondantes qu'une femme faite; chaque période dure trois jours. Elle a maintenant quatre ans et cinq mois; sa taille est de quarante-deux pouces et demi, mesure de France; ses traits sont réguliers, son teint rose, ses cheveux châtains, ses yeux gris-bleus. Elle est ce qu'on appeler belle. Elle est fortement constituée; ses seins ont maintenant la grosseur d'une grosse orange. Les dimensions du bassin sont telles, selon moi, qu'elle pourrait, à l'âge de huit ans, et probablement plutôt, avoir des enfans. Elle jouit constamment d'une bonne santé.

J'ai l'honneur, etc.

*Signé* J. Le Beau, *doct. méd.*

Nouvelle-Orléans, 31 mai 1832.

Nous soussignés, médecins-praticiens de la Nouvelle-Orléans, états de la Louisiane, certifions que, sur la demande de notre confrère, le docteur Le Beau, nous nous sommes transportés chez les parens de Mathilde H.; et après l'avoir attentivement et minutieusement examinée, nous confirmons tout ce qui en a été dit ci-dessus.

En foi de quoi nous avons signé le présent certificat.

Formento, *doct. méd.*
David C. Ker, *doct. méd.*
John Labalut, *doct. méd.*
Dasit Senac, *doct. méd.*

Nouvelle-Orléans, 4 juin 1832.

État de la Louisiane. — Mairie de la Nouvelle-Orléans.

Je soussigné, Denis Prieur, maire de la ville La Nouvelle-Orléans, certifie que les signatures apposées ci-dessus sont celles de MM. Le Beau, Formento, D. C. Ker, J. Labalut et Dasit Senac, médecins praticiens de cette ville, et qu'on peut y ajouter foi et crédit.

En foi de quoi, j'ai signé le présent auquel j'ai apposé le sceau de la mairie de la Nouvelle-Orléans, le 18 juillet 1832.

D. Prieur, *maire.*

(*American journal of the Medical sciences*, n° 21. Novembre 1832, Philadelphie.)

*Bonbons colorés par des substances vénéneuses — Proposition faite à cet égard au conseil central de salubrité du département de la Seine-Inférieure ;* par J. GIRARDIN, un de ses membres.

Messieurs,

A différentes reprises, l'attention publique a été éveillée par des poursuites dirigées contre des confiseurs qui avaient mis en vente des matières sucrées qu'ils avaient colorées avec des substances vénéneuses, dont sans doute ils ne connaissaient pas les effets meurtriers. Des condamnations répétées, tant à Paris que dans la province, ont dû exciter la sollicitude des personnes chargées par l'autorité de veiller à la santé de leurs concitoyens. Plusieurs chimistes, nommés par les tribunaux pour examiner des bonbons qui avaient occasioné des accidens très graves à des enfans qui en avaient mangés, nous ont appris que depuis plusieurs années certains confiseurs avaient fait usage, dans l'intention de donner des couleurs plus vives et plus agréables à l'œil, à leurs sucreries, de plusieurs substances minérales très actives, telles que le *vert de scheele* ou arsenite de cuivre, le vert de Schweinfurt (autre arsénite de cuivre), le minium, le jaune de Naples, les cendres bleues, le vermillon, le jaune de chrôme (chrômate de plomb), etc., et de matières colorantes végétales très actives, comme la gomme gutte, l'orseille, etc. Il n'est donc pas surprenant que des accidens inquiétans soient arrivés par l'ingestion de ces substances vénéneuses, chez les enfans qui d'habitude mangent avec avidité et en abondance, tout ce qui sort de la boutique des confiseurs. La proportion des substances vénéneuses, indiquées plus haut, nécessaire pour colorer les sucreries, est assez faible, et l'on peut croire que ces sucreries, ainsi colorées, ne causeraient aucun danger, toutes les fois qu'elles seraient prises en petite quantité, mais les femmes et les enfans, qui jamais ne se lassent de pareilles friandises, doivent être exposées à des accidens plus ou moins graves, surtout à certaines époques de l'année, où la consommation de ces produits devient considérable. Bien des fois, sans doute, les médecins n'ont pu se rendre compte de malaises subits arrivés à certains enfans qu'ils soignaient, et qui n'avaient pour cause que l'abus de bonbons empoisonnés. Les confiseurs qui font usage des couleurs minérales ne croient certainement pas mal faire, dans l'ignorance qu'ils sont de leurs propriétés délétères, autrement aucune peine ne serait assez forte pour les punir. Ne serait-il pas humain de les

avertir des imprudences qu'ils commettent journellement, et de leur indiquer les matières qu'ils devraient substituer à celles qu'ils emploient? Ne serait-il pas dans les attributions de l'autorité supérieure de prendre des dispositions sévères pour que ceux de ces bonbons qui sont préjudiciables à la santé, ne se trouvassent plus dans le commerce? Le préfet de police de Paris l'a pensé ainsi, puisque sur le rapport du conseil de salubrité de la capitale, il a rendu une ordonnance concernant le pastillage, les liqueurs et sucreries coloriées; mais cette ordonnance n'a de force que dans le seul département de la Seine, et cependant les confiseurs des autres départemens mettent en pratique les mêmes recettes que leurs confrères de Paris.

Je crois donc, messieurs, qu'il serait urgent que le conseil de salubrité de ce département, qui a sous sa surveillance tout ce qui peut compromettre la santé publique, s'occupât de cet important objet avant le retour du nouvel an, afin de ne pas avoir à déplorer les accidens qui pourraient survenir à cette époque. En conséquence, j'ai l'honneur de vous proposer de nommer une commission pour faire un rapport à M. le préfet sur le danger qui peut résulter de l'emploi des bonbons colorés, et sur les mesures qu'il y aurait à prendre pour en empêcher la fabrication et la vente, tant dans la ville de Rouen que dans toute la circonscription du département.

J. Girardin,
*Un des membres du conseil de salubrité.*

Rouen, 3 septembre 1831.

---

*Rapport fait au conseil central de salubrité, par une commission composée de* MM. Vingtrinier, Alexandre et Girardin, rapporteur, *sur la proposition de* M. Girardin, *relative à l'emploi des bonbons colorés.*

(Séance du 1er octobre 1831.)

Messieurs,

Dans l'avant-dernière séance, M. Girardin eut l'honneur de vous exposer les dangers qui peuvent résulter de l'emploi des bonbons colorés par des substances vénéneuses, et de vous proposer de nommer une commission qui s'assurerait si les confiseurs de notre ville font usage de pareilles substances, à l'imitation de leurs confrères de Paris. Cette proposition ayant été

accueillie, la commission que vous avez nommée pour cet objet, vient aujourd'hui par mon organe, vous rendre compte de ses démarches et vous soumettre quelques réflexions.

L'usage de colorer les sucreries avec des matières colorantes tirées du règne minéral, paraît être assez ancien, car Renier, dans sa *Police judiciaire pharmaco-chimique*, dont la seconde édition est de 1812, en parle comme d'une chose adoptée depuis longtemps, et il cite parmi les écrits que l'on peut consulter à ce sujet, un article publié par M. le comte de Soden, sous le titre de : *Empoisonnement remarquable d'une famille par de la sucrerie*, dans le *Mercure de France*, deuxième année, quatrième cahier. C'est en Allemagne, à ce qu'il paraît, que cet usage a pris naissance, et les pastillages saisis dans ces derniers temps, chez les confiseurs de Paris, venaient de ce pays.

Ce n'est que dans ces dernières années que l'attention des personnes chargées de veiller à la santé publique, a été attirée d'une manière toute spéciale sur la préparation des diverses sucreries et des liqueurs de table, par suite de plusieurs accidens très grands arrivés à des enfans qui en avaient fait usage.

En 1825, M. Derheime, pharmacien à Saint-Omer, s'assura que des liquoristes employaient du *vitriol bleu* ou *sulfate de cuivre* pour colorer l'espèce de liqueur alcoolique, connue sous le nom d'*absynthe suisse*.

En 1827, M. Chevallier, pharmacien à Paris, signala l'emploi du *vert de scheele* (arsenite de cuivre), et du *chrômate de plomb* dans la coloration des dragées et des pastilles. Des visites ayant été faites par ordre du préfet de police chez les confiseurs de la capitale, plus de quatre cents livres de sucreries colorées par ces substances vénéneuses furent détruites. On reconnut, en outre, que les confiseurs faisaient un grand usage du *vermillon* (sulfure de mercure) pour teindre en rouge les pralines, de *gomme-gutte*, d'*orseille*, et de beaucoup d'autres substances plus ou moins actives.

En 1828, de pareilles visites ayant été faites, d'assez grandes quantités de bonbons furent saisis.

En 1829, M. le préfet de police de Paris adressa une circulaire aux différens commissaires pour leur enjoindre de surveiller attentivement la fabrication des sucreries. En même temps, le conseil de salubrité fut chargé de rédiger une instruction pour indiquer aux confiseurs quelles seraient les matières à employer dans la coloration de leurs produits.

Dans les départemens, plusieurs accidens malheureux ont appris que des bonbons vénéneux étaient aussi en circulation, et

cela devait être, puisque la plupart des confiseurs de province tirent la plus grande partie de leurs produits des grands magasins de la capitale. Ainsi des enfans, qui jouaient sur la promenade dite de Gronoille, à Besançon, trouvèrent au pied d'un banc un sac rempli de pastilles bleues et vertes ; ayant mangé de ces pastilles, ils ne tardèrent pas à éprouver de violentes coliques. Des recherches faites chez les marchands de sucreries de la ville, donnèrent lieu à la découverte de semblables pastilles chez un d'eux, qui fut poursuivi à la requête du ministère public et condamné par le tribunal de police correctionnelle à 6 fr. d'amende et aux dépens.

Dans le courant de l'année dernière, le conseil de salubrité de Paris adressa au préfet de police, un rapport sur le danger qui peut résulter de l'emploi des bonbons colorés, et sur les dispositions qu'il y aurait à prendre pour que ceux des bonbons qui sont préjudiciables à la santé, ne se trouvassent plus dans le commerce. Par suite de ce rapport, le préfet a rendu, en date du 10 décembre 1830, une ordonnance concernant le pastillage, les liqueurs et sucreries coloriés, suivie d'une instruction sur les substances colorantes que peuvent employer les confiseurs ou distillateurs. Cette ordonnance est signée par M. le comte Treillard, que nous avons eu pendant quelque temps à la tête de ce département.

Telles sont, messieurs, les faits principaux que nous avons cru devoir rappeler à votre souvenir, pour vous faire sentir l'importance de la question qui vous a été soumise. Nous allons maintenant vous donner connaissance de ce que nous avons fait pour nous acquitter de la mission que vous nous aviez confiée.

Nous avons d'abord visité un assez grand nombre de boutiques de confiseurs, afin de nous procurer des bonbons colorés en vert, en jaune et en rouge, nuancés pour lesquelles on pouvait avoir employé des substances minérales vénéneuses. Aucun confiseur n'a pu ou voulu nous vendre des bonbons verts, et nous n'en avons découvert aucune trace dans les boutiques. Plusieurs nous ont dit que depuis deux ans ils n'en fabriquaient plus, la police municipale les ayant avertis du danger auquel ils s'exposaient en les livrant au public, et il paraîtrait que des visites assez répétées les ont fait tenir sur leurs gardes. Mon confrère et ami, M. Labillardière, ancien professeur de chimie de Rouen, m'a rapporté dernièrement, qu'en 1827, il reconnut dans une très grande quantité de bonbons verts, mis en vente par les confiseurs de cette ville, de l'*arsenite de cuivre ;* et qu'ayant prévenu de ce fait le préfet d'alors, M. de Vanssay, celui-ci ordonna aussi-

tôt des visites chez les confiseurs dont toutes les sucreries vertes furent saisies. Ce serait à dater de cette époque que ces établissemens auraient été soumis à des visites de police. Quelques-uns même ont cru voir en nous des émissaires de la police, cherchant à les prendre en défaut. Mais si nous n'avons pas trouvé de bonbons verts chez les confiseurs de cette ville, en revanche nous avons acheté, chez tous, des dragées jaunes et des pralines que nous avons soumises à l'analyse chimique.

Nos expériences nous ont démontré, dans ces bonbons, l'absence complète de substances minérales; nous avons également reconnu que ce n'était pas à la gomme-gutte que les dragées jaunes devaient leur couleur.

Ainsi, messieurs, nos confiseurs, avertis par les mesures sévères prises contre leurs confrères de Paris, ne font plus usage des matières minérales qu'ils employaient naguère, ou au moins dans ce moment ils ne mettent plus en vente des bonbons colorés par elles. Mais en sera-t-il toujours ainsi, et ne peut-on pas craindre que, lorsqu'ils ne se croiront plus surveillés, ils ne reviennent à leurs anciennes pratiques par suite de cet esprit routinier auquel nous avons en général tant de peine à nous soustraire?.... Une sage administration doit toujours chercher à prévenir plutôt qu'à punir; aussi croyons-nous qu'une surveillance continuelle doit être exercée sur la vente des sucreries, ainsi que sur celles des liqueurs de tables dont les liquoristes et les épiciers font un si grand débit.

Nous pensons, en outre, qu'il serait convenable de prévenir officiellement cette classe de marchands, des intentions de l'autorité pour empêcher le retour des accidens que leurs produits ont occasionés, et de leur faire connaître les peines qu'ils encourraient en ne tenant pas compte de ces avis. Nous croyons donc, d'après ces considérations, que le conseil de salubrité doit engager M. le préfet, à rendre pour tout le département, une ordonnance concernant la vente des pastillages, sucreries et liqueurs coloriés, sur le modèle de celle qui a été publiée tout récemment, par M. le préfet de police de Paris, et à charger les membres des différens comités de salubrité, de veiller à l'exécution de cette ordonnance.

Voici la rédaction de l'ordonnance que le conseil pourrait soumettre à l'approbation de M. le préfet :

*Ordonnance concernant la vente des sucreries et liqueurs coloriées.*

Rouen le 1831.

Nous Préfet du département de la Seine-Inférieure, etc.

Considérant qu'il se fait dans toutes les villes du département,

un débit considérable de bonbons, dragées, pastilles et liqueurs coloriés :

Que pour colorier ces marchandises et leur donner un aspect plus agréable, on a employé, dans ces diverses années surtout, plusieurs substances minérales qui sont vénéneuses, et que cette imprudence a donné lieu à de graves accidens ;

Que les mêmes accidens sont résultés de la sucrerie des papiers bleus, lissés ou coloriés avec des substances minérales, dans lesquelles les sucreries sont enveloppées ou écoulées ;

Après avoir pris l'avis du conseil central de salubrité, séant à Rouen et consulté :

1° L'ordonnance de police de 10 octobre 1742;

2° La loi du 16-24 août 1790;

3° La loi de 22 juillet 1791;

4° Le code du 3 brumaire an IV;

5° L'ordonnance de police du 10 décembre 1830;

6° Les articles 319 et 320 du Code pénal;

Avons ordonné et ordonnons ce qui suit :

Article premier. — Il est expressément défendu de se servir, pour peindre ou colorier les bonbons, dragées, pastilles, et en général toute espèce de sucreries ou de patisseries, ainsi que pour colorier les liqueurs de tables, d'aucune substance minérale, et notamment des substances suivantes :

1° Le vert de Scheele, le vert de Schweinfurt ou vert d'Allemagne, violent poison, contenant du cuivre et de l'arsénic ;

2° Le jaune de chrôme ou chrômate de plomb ;

3° Le vermillon ou cinabre, appelé encore sulfure de mercure ;

4° L'orpiment ou sulfure jaune d'arsénic ;

5° Le minium ou oxide rouge de plomb ;

6° Le réalgar ou sulfure rouge d'arsénic,

7° Le bleu de montagne ou cendre bleu - cuivré ou azur de cuivre, qui est un carbonate de cuivre ;

8° Les cendres bleues en pâte ou en carbonate de cuivre artificiel ;

9° Le jaune de Naples, contenant des oxides de plomb et d'antimoine ;

10° Le sueult ou l'azur vert coloré par l'oxide de cobalt ;

11° Le vert-de-gris ou sous-métal de cuivre.

Le bleu de Prusse ou de Berlin peut-être employé sans inconvénient. On ne devra faire usage pour colorier les bonbons, liqueurs, etc., que de substances végétales, à l'exception de la gome-gutte et de l'orseille.

Art. 2. — Il est défendu de mettre dans les liqueurs, des

feuilles d'or ou d'argent faux, les liquoristes en devront employer pour cet usage que des feuilles d'or et d'argent fin.

Art. 3. — Il est défendu d'envelopper ou de couler des sucreries dans des papiers bleus, lissés ou coloriés avec des substances minérales, attendu que les enfans ont l'habitude de les porter à leur bouche, ce qui peut occasioner de graves accidens.

Art. 4. — Les confiseurs, épiciers, liquoristes et en général tous les marchands qui vendent des sucreries et liqueurs coloriées, devront les livrer enveloppées dans des papiers qui portera des étiquettes indiquant leur nom professions, et demeure.

Art. 5. — Il est encore expressément défendu aux distillateurs ou liquoristes, d'employer le sucre de saturne ou acétate de plomb, pour clarifier leurs liqueurs, cette substance étant un violent poison.

Art. 6. — Les fabricans et marchands seront personnellement responsables des accidens occasionés par les produits qu'ils auront fabriqués ou vendus.

Art. 7. — Il sera fait des visites chez les fabricans et détaillans, à l'effet de constater si les dispositions prescrites par la présente ordonnance sont observées. Les membres du conseil central et des comités secondaires de salubrité sont chargés de cette surveillance.

Art. 8. — Les contraventions seront poursuivies conformément à la loi devant les tribunaux compétens.

*Le préfet du département,*

Telles sont, messieurs, les mesures que notre commission vous propose de soumettre à l'approbation de M. le préfet. Dans le cas où elles seraient adoptées, elle croit que le conseil central devrait nommer une commission permanente de trois membres, qui aurait dans ses attributions la visite des ateliers de fabricans de bonbons et de liqueurs, les visites pourraient être faites un mois avant l'époque du jour de l'an et quelques jours après le premier janvier.

Votre commission est persuadée qu'en mettant en pratique le mode de surveillance qu'elle indique, et en publiant l'ordonnance ci-dessus, la vente des bonbons vénéneux ne se renouvellera plus.

Fait en séance à Rouen, dans le sein de la commission, le 1er octobre 1831.

*Signé :* J. Girardin, *rapporteur,*
P. Alexandre et Vingtrinier.

*Rapport sur une proposition tendant à prévenir les empoisonnemens involontaires.*

Paris, le 9 février 1833.

Monsieur le préfet,

M. B.... vous a adressé un mémoire, dans lequel il traite de moyens de prévenir les empoisonnemens involoutaires causés par l'introduction des matières vénéneuses ou corrosives, dans l'économie animale, par erreurs, méprises ou distractions. La question est importante, et si M. B.... l'avait véritablement résolue, il aurait rendu un grand service à la société : malheureusement le moyen qu'il indique ne peut être admis dans la pratique. Il propose que toutes les substance svénéneuses soient, non-seulement renfermées, par les négocians qui les débitent, dans des vases de formes et de couleurs particulières, mais encore qu'elles soient vendues, même au détail, dans des vases analogues; vases que, par conséquent, il faudrait avoir dans toutes les mesures et dimensions. On voit dès-lors à combien de frais on entraînerait les ouvriers de tous ces nombreuses professions où l'on fait journellement usage des acides minéraux, des sels et des oxides métalliques. Uu vase pour renfermer nn kilogramme d'acide sulfurique, ayant une valeur de 35 c. coûterait peut-être, trois fois plus. On pourrait encore passer sur cette considération, si l'on était certain d'éviter par ce moyen des erreurs funestes : mais les méprises auraient encore lieu; car les enfans, les gens de la campagne, les personnes étrangères, certaine industrie, ne verraieut pas que, par la forme ou la couleur d'un vase, on veut leur signaler une propriété malfaisante dans la liqueur qu'il renferme. Ne voit-on pas tous les jours des liqueurs de table, de toilette ainsi renfermées dans des vases de formes bizarres de couleurs éclatantes.

Il y aurait aussi de graves inconvéniens de faire connaître aux malfa teurs qui se trouvent plus spécialement dans les classes inférieures de la société, parce que là il y a moins d'instruction, plus de besoins, et par cela même plus d'élémens d'immoralité, de faire connaître à ces classes qu'on peut empoisonner avec autre chose qne l'arsénic et l'acétate de morphine, et leur apprendre qu'ils ont sous la main des matières qu'ils savent, il est vrai, être de mauvais goût, dangereuses même, mais qu'ils ignorent être des poisons actifs à l'instar de l'arsénic et du vitriol; et c'est ce qui aurait lieu si, par les lettres et signes P n° 1, P n° 2, on indiquait

que telles ou telles substances sont des poisons du 1$^{er}$ ou 2$^{me}$ degré, suivant l'expression de M. B..... lui-même.

En résumé, le délégué du conseil regarde les mesures proposées par M. B.... comme insuffisantes et difficilement applicables. Cependant, il pense qu'on doit savoir gré à ce médecin de s'être occupé d'une question qui intéresse toute la société. En conséquence il propose de conserver le mémoire de M. B.... dans les archives de la préfecture, pour être consulté lorsque l'autorité administrative aura des documens à fournir pour la nouvelle loi projetée sur l'exercice de la médecine et de la pharmacie, ou sur une loi plus spéciale sur la vente des produits chimiques employés dans les arts, loi qui n'a jamais été faite et dont les besoins se font sentir.

*Signé :* PELLETIER.

---

## *Innocuité des fabriques de tabac : Note extraite des travaux hygiéniques de la société de médecine de Rio de Janeiro ;* par M. AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE, de l'Institut.

Au milieu des agitations dont l'Amérique méridionale est le théâtre depuis trop long-temps, l'étude des sciences n'y a cependant jamais été entièrement négligée. Au mois de juin 1829, une société médicale se forma à Rio de Janeiro, et, depuis cette époque, elle n'a cessé de rendre d'importans services. Par ces soins, un journal a été répandu dans les diverses parties de l'empire brésilien ; elle a encouragé la propagation de la vaccine ; et, consultée souvent sur des questions d'hygiène publique, soit par le gouvernement général du pays, soit par la municipalité de Rio de Janeiro, elle a donné aux autorités les plus utiles conseils. Nous allons extraire du compte rendu des travaux de cette société pour l'année 1832 (1), un passage relatif à une question intéressante déjà discutée dans les *Annales d'hygiène*.

Les fabricans de tabac de Rio de Janeiro avaient adressé au sénat municipal une pétition, pour le supplier d'abolir les régle-

(1) Relatorio dos trabalhos da Sociedade de medicina do Rio de Janeiro desde 24 d'abri. 1831 até 30 de junho 1832, pelo D. Luiz Vicente de Simoni.

mens qui s'opposent à l'établissement de leurs fourneaux dans l'intérieur de la ville. Une commission permanente de salubrité qui fait partie de la société médicale, après avoir fait connaître les qualités malsaines attribuées au tabac par quelques auteurs, avait conclu d'une manière peu favorable à la demande des fabricans. Cependant une opposition très forte s'éleva dans le sein de la société; plusieurs membres, entre autres M. Rosa, rappelèrent les observations faites en France par M. Parent Duchatelet, sur plus de quatre mille individus (1); et une commission spéciale fut nommée, non-seulement pour aller examiner les fourneaux des fabriques de tabac, mais encore pour observer l'état sanitaire des ouvriers occupés dans ces fabriques, ainsi que celui des personnes qui habitent les maisons voisines.

Cette commission procéda, dans ses travaux, avec autant de méthode que de soin, et en soumit le résultat à la société dans sept tableaux habilement tracés. Ceux-ci indiquent le nombre des fourneaux, pilons et bassins qui existent dans les manufactures de tabac de Rio de Janeiro, celui des ouvriers employés dans ces manufactures; le nombre des voisins qui réclamèrent contre la fabrication, et celui des personnes qui ne formaient aucune plainte; le détail des maladies observées par les membres de la commission ou déclarées par les plaignans; le nombre des morts qui, durant les quatre dernières années ont eu lieu dans le quartier où sont établies les fabriques de tabac; enfin, un exposé des symptômes morbides qui ont accompagné les décès. La commission accompagna d'observations chacun de ses tableaux; elle fit voir que de la construction extrêmement défectueuse des fourneaux, il devait résulter de très grands désagrémens pour les ouvriers et les habitans du voisinage, et elle montra combien il serait utile de modifier cette construction. Passant ensuite à l'examen des maladies dont se plaignent les voisins, elle fit sentir que les différences les plus notables résultaient de leurs déclarations, et prouva que, bien examinées, toutes leurs prétendues maladies se reduisaient à quelques sensations désagréables et à une irritation d'organes déjà affectés. La commission ajouta que le voisinage des fabriques de tabac n'occasionait aucune maladie véritablement grave, et que l'habitude détruisait les inconvéniens que ce voisinage pouvait avoir d'abord pour la santé. Le nombre des morts et des maladies qui avaient eu lieu depuis quatre ans, dans le quartier où sont établis les fabriques

---

(1) Voir le 1er numéro, page 169 des *Annales d'hygiène*.

de tabac, n'offrit à la commission aucune différence avec celui des maladies et des décès signalés dans les autres quartiers de la ville. Elle avoua que l'on pouvait considérer les manufactures de tabac comme des établissemens désagréables pour les propriétaires voisins; mais elle soutint qu'en aucune manière, elles n'étaient dangereuses pour la santé publique, et en conséquence elle conclut que, si l'on défendait l'établissement des fourneaux à tabac dans l'intérieur de la ville, ce devait être uniquement comme mesure de police et non par précaution hygiénique. Enfin elle termina son travail en faisant observer que, pour peu qu'on voulût se donner la peine de mieux construire les fourneaux, de disposer les bâtimens des fabriques d'une manière plus rationnelle, et d'allumer les feux pendant la nuit, on pourrait beaucoup diminuer les sujets de plaintes.

D'après le court extrait que M. le secrétaire de la société de médecine de Rio de Janeiro donne de cet important travail, on voit combien il doit avoir d'intérêt. Nous formons des vœux pour que la société le publie dans son entier, et qu'elle le fasse suivre d'autres travaux du même genre. Il serait très intéressant pour la science que les mêmes points d'hygiène fussent traités en même temps, dans des pays aussi éloignés que Paris et le Brésil et soumis à des influences aussi différentes.

---

## *Rapport sur l'insalubrité de la viande des porcs ladres.*

Monsieur le préfet,

Dans la lettre que vous avez adressée au conseil, sous la date du 10 de ce mois, vous lui demandez de résoudre la question de savoir *si la ladrerie, dont les porcs sont quelquefois atteints, rend leur viande dangereuse pour la santé?* Cette question vous paraît d'autant plus importante, que dans ce moment, il est nécessaire de faire cesser ou disparaître toutes les causes d'insalubrité qui peuvent influer sur la santé de la classe nombreuse qui fait un plus grand usage des viandes de charcuterie.

Le conseil, qui partage votre sollicitude, se fait un devoir d'y répondre.

Il est une observation générale qu'il doit d'abord mettre sous vos yeux.

Ce n'est pas toujours la viande qui sert à la confection des différentes charcuteries qui rend ces sortes d'alimens plus ou moins insalubres, plus ou moins malsains; c'est la confection, la prépa-

ration, les condimens qu'on y ajoute; les vaisseaux dans lesquels on les prépare ou dans lesquels on les laisse séjourner; leur vétusté, les changemens, les combinaisons, les décompositions qu'ils éprouvent par le temps, qui leur font contracter des qualités délétères, qui les rendent suspects ou dangereux pour l'alimentation : c'est ainsi qu'on a vu des accidens se développer dans des pensions, dans des couvens, dans des casernes, après l'usage du fromage de cochon, du fromage d'Italie, de saucisses, d'andouilles ou de boudins préparés dans des vaisseaux de cuivre, fumés, ou gardés trop long-temps. Il en est de même de quelques fromages qui acquièrent des qualités irritantes et corrosives qui les convertissent en véritables poisons.

Le conseil revient à la question spéciale sur laquelle vous le consultez.

Il y a long-temps que l'emploi de la viande des porcs ladres a été jugée négativement pour la salubrité. *Cette viande n'est pas bonne, mais elle n'est pas insalubre.* Cette espèce d'aphorisme a besoin d'explication.

On lit dans le *Traité de la Police de M. Delamarre*, qui l'écrivait au commencement du siècle précédent (tome II, livre v, titre xxi, § 5, page 1349), que la viande de porc ladre se vendait publiquement à la halle; qu'elle avait une place particulière, indiquée par un poteau et un drapeau blanc; que cette viande, lorsqu'elle n'était que *sursemée*, que la maladie ne faisait que commencer, et qu'elle avait été passée au sel, pouvait être exposée en vente; mais que, lorsque la maladie était parvenue à un certain degré, elle pouvait être dangereuse et devait être jetée.

Ce n'est pas tant par son danger qu'elle doit être rejetée, mais c'est parce que le porc ladre, à ce degré n'est réellement pas mangeable; la viande est blafarde, parsemée de l'espèce d'hydatides, appelées acéphalocystes; elle donne un bouillon laiteux, fade; elle croque sous la dent, la membrane plus ou moins albumineuse qui enveloppe le ver se durcissant par la cuisson, et en définitive, c'est un mauvais aliment, dont l'usage passager n'aurait pas d'inconvéniens, mais dont l'usage habituel doit finir par devenir malsain.

La place particulière, le poteau et le drapeau blanc disparurent, mais les visiteurs et langayeurs de porcs, dont l'origine remonte au xiv^e^ siècle, furent conservés : ils étaient chargés d'examiner ces animaux sur les marchés, et de déclarer ceux qui étaient ladres; ces visiteurs furent érigés en charges d'officiers du roi, pour de l'argent, sous Louis XIV, et recevaient un droit par visite : c'était le revenu de ces sortes de charges.

La ladrerie fut placée au rang des vices rédhibitoires qui entraînaient la rescision de la vente lorsque les animaux n'avaient pas été visités par les officiers. Ce vice, ou cette maladie, est encore rédhibitoire aujourd'hui, et les porcs qui en sont affectés continuent à se vendre sur les marchés, sous cette condition.

Des expériences avaient été commencées à l'école vétérinaire d'Alfort, sur l'hérédité et la contagion de cette affection vermineuse; un de vos prédécesseurs, monsieur le préfet, les avait facilitées en fournissant des porcs ladres; on pouvait espérer des résultats, et je crois que déjà on peut affirmer la non-contagion; mais elles n'ont pas été continuées assez long-temps pour prononcer sur l'hérédité. Ces expériences coûtaient quelques francs, l'économie mesquine de M. Syriés de Mayrinhac les fit supprimer; les élèves de l'école mangèrent les animaux sans le moindre inconvénient; des jambons préparés à la manière ordinaire furent également mangés sans danger; mais ils n'étaient pas bons, la viande en était dure, sèche, criante et coriace, presque sans goût.

Le conseil répète donc que cette viande n'est pas bonne; qu'elle manque de véritables qualités alimentaires; que si l'usage passager est sans inconvénient marqué, l'usage habituel, ou plus ou moins long-temps continué n'est pas salubre, et que, dans les circonstances actuelles, ne fût-ce que pour tranquilliser la confiance publique, il serait utile et avantageux de défendre la vente et l'usage du porc ladre par une ordonnance spéciale, surtout au moment où une foire considérable de marchandises de charcuterie va se tenir à Paris, dans la seconde semaine du mois prochain; cette foire étant fréquentée par un grand nombre d'habitans pour lesquels les autres causes d'insalubrité ne sont déjà que trop multipliés.

*Signé :* Huzard.

---

## *Insuffisance des secours accordés aux vieillards et aux infirmes de la ville de Paris.*

Tous les ans, à Paris, il y a six ou sept individus, vieillards ou infirmes qui se tuent parce qu'ils sont dans la plus extrême misère et qu'ils ne peuvent être admis ou conservés dans un hospice. Je pourrais donner des indications sur chacun d'eux, je parlerai seulement de quelques-uns.

T..., âgé de soixante-cinq ans, demeurant rue Carpentier, n° 5, s'est précipité par la fenêtre d'une sixième étage, le 22 juillet 1806, pendant la soirée, parce qu'il n'avait pu se faire admettre à l'hospice de Bicêtre.

D.... âgé de soixante-six ans, demeurant rue du Bac, n° 34, s'est coupé la gorge avec un couteau, le 29 décembre même année, à six heures du matin, pour le même motif.

V.... porteur à la Halle, s'est jeté par dessus le Pont-Neuf, le 19 octobre 1807, à neuf heures du soir, parce qu'il n'avait pu se faire recevoir dans un hospice, pour se faire traiter d'une rétention d'urine.

G. B.... femme de confiance, demeurant rue de la Harpe, n° 102, s'est précipitée du quatrième étage, le 17 novembre 1809, à sept heures du matin, parce qu'elle n'avait pu se faire admettre aux incurables.

M.... âgée de quarante-neuf ans, atteinte de maladie incurable, s'est précipitée du Pont-au-Change dans la Seine le 21 juillet 1810, à une heure après midi.

R.... âgé de soixante-quinze ans, demeurant cour de Bernardins, s'est pendu le 28 septembre 1815, à onze heures du soir, pour le même motif.

J.... âgé de soixante-quatorze ans, s'est jetée par la fenêtre d'un troisième étage, le 10 juin 1818, à trois heures du soir, de chagrin d'être renvoyée de l'hôpital et d'être sans ressource.

C.... âgé de quarante-et-un ans, commis-marchand, demeurant rue de la Calandre, s'est jeté par la fenêtre d'un quatrième étage, le 22 février 1820, à six heures du soir, parce qu'il avait été renvoyé de l'hôpital avant son rétablissement.

B.... âgé de soixante-quinze ans, marchand de légumes ambulant, demeurant rue de Larochefoucauld, s'est pendu dans une écurie où il logeait, par charité, le 25 avril 1831, parce qu'il n'avait pu obtenir son admission à Bicêtre.

D.... âgée de cinquante-quatre ans, polisseuse en or, s'est asphyxiée avec du gáz acide carbonique, le 19 mai, même année, parce qu'elle n'avait pu obtenir son admission à l'hospice de la Salpétrière.

D.... âgée de vingt-huit ans, couturière, s'est enfoncé des ciseaux dans la poitrine, le 21 juillet, même année, parce qu'elle était sans ressource à sa sortie de l'hôpital.

P.... âgé de soixante-et-un ans, ouvrier chapelier, demeurant rue de Montorgueil, n° 32, s'est asphyxié avec le charbon, le 1er octobre, même année, parce qu'il ne pouvait être admis à Bicêtre.

Ne pourrait-on, par une attention plus active donnée aux besoins des malheureux, et surtout des vieillards qui n'ont pas la ressource du travail, prévenir ces nombreux suicides? Nous appelons sur un sujet aussi grave toute la sollicitude de l'administration.

*Rapport de* M. Girard, *sur un ouvrage intitulé : Code administratif des Établissemens dangereux , insalubres et incommodes ;* par M. Adolphe Trébuchet, avocat à la cour royale de Paris, et membre de la commission centrale de salubrité.

Les corporations d'arts et métiers ayant été supprimées par la loi du 17 mars 1791, un champ plus vaste se trouva tout-à-coup ouvert à l'industrie. Les manufactures se multiplièrent dans un grand nombre de villes, et notamment dans la capitale. Cette espèce de révolution ne s'opéra cependant pas sans quelques inconvéniens. Les émanations insalubres et incommodes que certaines fabriques répandaient dans leur voisinage, les eaux sales qui s'en écoulaient, la fumée plus ou moins épaisse des fourneaux nécessaires à l'exploitation de quelques-unes, provoquèrent des plaintes qui fixèrent l'attention du gouvernement. Il reconnut, d'une part, l'insuffisance des réglemens de police auxquels, jusqu'alors, les établissemens industriels avaient été assujétis pour le maintien de la sûreté et de la salubrité publique, et, d'autre part, la nécessité de concilier, par des mesures légales, les intérêts de la propriété particulière, que le voisinage de certaines manufactures pouvait quelquefois compromettre, avec l'intérêt de ces manufactures elles-mêmes, et les encouragemens auxquels elles pouvaient avoir droit. La classe des sciences physiques et mathématiques de l'Institut national ayant été consultée sur les moyens les plus propres à faciliter cette conciliation, un premier rapport, rédigé par MM. Guyton de Morveau et Chaptal, fut approuvé par la classe, et adressé au ministre de l'intérieur, le 26 frimaire an XIII.

Quoique l'intention formelle de favoriser les progrès de l'industrie manufacturière se manifestât dans ce rapport, on y posait cependant en principe, 1° que certains établissemens ne pourraient être formés dans l'enceinte des villes ni près des habitations, sans une autorisation préalable du magistrat chargé de cette partie de l'administration municipale ; 2° que, dans le cas où les entrepreneurs ne rempliraient pas cette condition indispensable, la translation de leur établissement pourrait être ordonnée et effectuée sans indemnité.

Ces dispositions pouvant encore laisser quelque prétexte à des réclamations fondées, l'Institut fut invité à s'occuper d'un nouveau ravail qui présenterait plus de développement. La section

de chimie, réunie en commission spéciale, fut chargée de le rédiger. (1)

Notre respectable confrère, M. Deyeux, en donna lecture au nom de cette commission, dans la séance de la classe, du 30 octobre 1809.

Les fabriques mentionnées dans le rapport sont divisées en trois classes; la première comprend les établissemens qui, par la nature des manipulations qu'on y exécute, doivent être éloignés des endroits habités; la seconde, ceux de ces établissemens qui, pouvant rester auprès des habitations, ont cependant besoin d'être surveillés; la troisième enfin, ceux qui peuvent être placés partout, et dont le voisinage n'entraîne aucun inconvénient qui puisse compromettre la sûreté des individus, ou la salubrité publique.

Cette classification des établissemens industriels constitue l'objet essentiel du rapport dont il s'agit. Elle a servi de base au décret impérial du 15 octobre 1810, et depuis à l'ordonnance royale du 14 janvier 1815.

Cependant, quelques soins qu'on ait apporté, dans le temps, à la rédaction de ces deux actes, l'application de leurs dispositions a présenté de nombreuses difficultés et soulevé des questions douteuses, que deux habiles jurisconsultes, MM. Macarel et Taillandier, ont déjà discutées et éclaircies.

L'ouvrage de M. Adolphe Trébuchet est destiné à jeter de nouvelles lumières sur cette branche importante de l'administration.

Il traite successivement, dans autant de chapitres particuliers, de chacune des trois classes de fabriques que nous venons d'indiquer. Il fait connaître quelles sont les premières formalités à remplir pour obtenir l'autorisation de les former; les enquêtes préalables qui doivent avoir lieu pour en apprécier les conséquences avantageuses ou nuisibles; il traite de la distance des lieux habités, à laquelle les établissemens de première classe doivent être placés, des attributions des diverses autorités administratives appelées à prononcer sur les contestations qui peuvent s'élever à leur sujet. Il rapporte quelques-unes des décisions intervenues dans quelques cas compliqués, sur lesquels les réglemens ne paraissent pas s'expliquer en termes assez précis.

L'auteur passe en revue, dans le quatrième chapitre de son ouvrage, diverses questions générales applicables aux fabriques

---

(1) La section de chimie se composait alors de MM. Fourcroy, Guyton de Morveau, Vauquelin, Chaptal et Deyeux.

comprises dans les classifications du 15 octobre 1810, et du 14 janvier 1815. Les principales de ces questions qu'il s'arrête à développer avec plus ou moins de détail sont relatives, 1° à la suppression des travaux pendant six mois, dans une fabrique qui était précédemment en activité; 2° à l'extension donnée, à l'insu du magistrat, aux établissemens déjà autorisés dans des limites plus étroites; 3° à la suppression de ceux de 2e et 3e classe qui présenteraient des inconvéniens graves que l'autorité n'aurait point prévus; 4° aux changemens qu'on peut apporter aux classifications des fabriques; 5° aux réclamations que peuvent élever des manufacturiers contre les conditions que l'autorité administrative leur avait imposées; 6° aux changemens de propriétaires des établissemens industriels; 7° enfin aux brevets d'invention qui, en aucun cas, ne dispensent ceux auxquels ils ont été accordés, de se conformer à ce que prescrivent les lois et ordonnances rendues sur la matière.

Le chapitre suivant, qui est le cinquième, est destiné à faire connaître la compétence et l'action des divers tribunaux sur les établissemens classés.

Le sixième chapitre définit les fonctions du conseil de salubrité, des architectes de la petite voirie, des sous-préfets et des maires dans les communes rurales du département de la Seine et des commissaires de police dans l'intérieur de Paris, lesquels sont successivement appelés à donner leur avis sur les demandes d'autorisation d'établir quelque fabrique que ce soit, comprise dans les classifications de 1810 et de 1815.

L'auteur rappelle à cette occasion, que l'institution du conseil de salubrité a précédé la législation sur les établissemens insalubres, et que depuis long-temps, les avis de ce conseil éclairaient l'autorité sur toutes les questions qui intéressaient la santé publique, lorsque le décret de 1810 et l'ordonnance de 1815, vinrent étendre ses attributions.

Les fonctions de l'architecte-commissaire de la petite voirie consistent à s'assurer que le projet d'établissement qui est renvoyé à son examen, ne laisse sujet de craindre aucun danger d'incendie, et que le mode de construction adopté par l'entrepreneur de la fabrique, s'accorde avec les règles de l'art.

Quant aux maires des communes rurales et aux commissaires de police, ils sont non-seulement chargés de faire les enquêtes *de commodo et incommodo* sur les établissemens projetés, mais il leur appartient encore, lorsque ces établissemens sont mis en activité, de veiller à ce que toutes les conditions imposées à ceux qui les exploitent, soient remplies.

L'indication de toutes les précautions de sûreté publique qui

doivent être prises pour l'établissement des machines à vapeur, soit dans les villes, soit dans le voisinage des lieux habités, est l'objet du septième chapitre. On sait que l'emploi de ces machines, comme force motrice, dans un grand nombre de manufactures, n'a commencé à se naturaliser en France que depuis la paix de 1814 par suite de laquelle nos communications avec l'Angleterre se trouvèrent rétablies. Ces machines étaient alors devenues d'un usage presque général chez nos voisins, et l'on avait pu reconnaître les divers inconvéniens inhérens à leur nature. Cependant l'ordonnance royale du mois de janvier 1815 n'en établit la classification qu'en les considérant sous le rapport de l'insalubrité ou de l'incommodité provenant de la fumée de leurs fourneaux. Elle plaça dans la 1re classe des établissemens insalubles et incommodes les machines à vapeur dont les fourneaux ne brûlaient pas la fumée du combustible dont on se servait, et dans la 2e classe celles dont les fourneaux étaient fumivores. Il ne s'agissait alors que de machines à basse pression.

L'introduction des appareils à haute pression dans les manufactures, en multipliant les chances d'explosion des chaudières, fit bientôt sentir la nécessité de soumettre ces nouveaux appareils à une surveillance plus rigoureuse. Sur l'avis du comité des arts et manufactures et du conseil de salubrité du département de la Seine, une instruction ministérielle du 29 novembre 1822 prescrivit les précautions auxquelles il faudrait s'assujétir dans l'établissement des machines à vapeur à haute pression. Ces précautions ayant été jugées trop sévères, l'académie des sciences fut encore une fois consultée. Le comité des arts et manufactures, ainsi que le conseil de salubrité, donnèrent de nouveaux avis. On y joignit tous les renseignemens que l'on put recueillir en France et chez nos voisins. Enfin il fut dressé au ministère de l'intérieur un réglement définitif qui fut sanctionné par une ordonnance royale du 29 octobre.

Les simples chaudières où la vapeur est produite, soit par le chauffage, soit par tout autre service analogue, n'avaient point été spécifiées dans cette ordonnance. Ainsi, quoique l'emploi de ces chaudières présentât les mêmes dangers que les chaudières des machines à vapeur, elles n'avaient cependant pas été classées, et n'étaient l'objet d'aucune surveillance. De graves accidens, notamment l'explosion de la grande chaudière à vapeur de la distillerie de *Lochoin* (1) éveillèrent la sollicitude du gouvernement

(1) *Voyez* le tome 21 des *Annales de physique et de chimie*, page 362.

sur cette omission. Aussi a-t-elle été réparée par deux ordonnances royales, l'une du 23 septembre 1829, et l'autre du 15 mars 1830, lesquelles portent que les chaudières à vapeur, quelle que soit leur destination, sont en tout point assimilées à celles des machines à feu à basse et à haute pression. Ces diverses ordonnances out d'ailleurs été l'objet de circulaires explicatives et d'instructions spéciales dressées par les soins de M. le directeur généra des ponts-et-chaussées et des mines, et envoyées par lui tant aux préfets qu'aux ingénieurs en chef des deux corps.

Après cet exposé de l'extension donnée, pendant les seize dernières années qui viennent de s'écouler, à l'application des appareils à vapeur aux arts industriels, M. Trébuchet discute plusieurs questions contentieuses qui avaient encore besoin d'être éclaircies.

Ces questions sont relatives :

1° A l'effet rétroactif que l'on a été quelquefois obligé de donner, dans l'intérêt de la sûreté publique, aux réglemens existans sur les machines à vapeur;

2° Au local destiné aux chaudières;

3° Aux gros murs qui doivent les séparer des habitations voisines;

4° Enfin aux changemens apportés par des chefs d'établissemens à la forme de leurs appareils, et au degré de tension de la vapeur sur laquelle ils doivent primitivement fonctionner.

Le chapitre huitième et dernier traite des ateliers non classés par le décret de 1810 ou l'ordonnance de 1815. L'auteur pose en principe qu'en cas de péril imminent, ces ateliers peuvent être fermés provisoirement en vertu d'un simple arrêté de l'autorité locale compétente.

On voit par l'analyse succincte que nous venons de faire de l'ouvrage de M. Trébuchet, qu'il en a traité la matière avec toute l'étendue qu'elle réclamait; nous ajouterons avec l'ordre et la clarté qui permettent de puiser aisément dans cet ouvrage une instruction substantielle: l'auteur a d'ailleurs complété son travail en y ajoutant la collection textuelle des lois, ordonnances et instructions concernant les établissemens dangereux, insalubres et incommodes, annotées et suivies de la nomenclature générale des établissemens classés, depuis le décret du 15 octobre 1810 jusqu'à ce jour. Ainsi, il offre la réunion des plus amples documens, et le service rendu par sa publication nous paraît d'autant plus important que la nécessité de concilier les intérêts de l'industrie particulière avec la salubrité et la commodité publique, se fait chaque jour plus vivement sentir.

14 janvier 1833.

# CORRESPONDANCE.

*Lettre adressée à* M. Leuret, *sur l'état de la médecine légale en Égypte.*

(École vétérinaire d'Abou-Zabel, 16 mars 1833.)

........ Non, mon ami, jamais on ne fait intervenir les médecins lorsqu'il y a suspicion d'empoisonnement, de meurtre, etc., etc. et puisque vous paraissez désirer sur ce sujet quelques documens, je me fais un plaisir de vous les transmettre. Le Coran seul est le code des musulmans; tout est là : Mahomet avait tout prévu, tout réglé, et si les chapitres qu'il renferme ne sont pas toujours très clairs, très précis, *il faut s'en prendre à l'ignorance de ceux qui les lisent.* De cette ignorance seule viennent les innombrables et *perpétuelles contestations* qui existent entre les docteurs de la loi. Bonaparte demandait à un ulémas, s'il était question de la poudre à canon dans le Coran. Certainement, répliqua l'ulémas, Mahomet a dû en parler, et si nous ne l'y avons pas trouvée, c'est que nous ne savons pas interpréter convenablement le livre des livres.

Je reviens à mon objet, et avant d'entrer en matière, veuillez bien vous rappeler que le gouvernement égyptien actuel est despotique, dans toute la force du mot, que le texte de la loi peut être entendu différemment et avec autant de raison de part et d'autre, ce qui vous expliquera pourquoi la justice n'est pas constamment rendue d'une manière uniforme.

Rarement il est question d'infanticide en Egypte. Quand une mère tue son nouveau-né, pour qu'on puisse la faire comparaître en justice et lui infliger une punition, deux témoins oculaires sont nécessaires. Si elle est reconnue coupable, elle paie au mari douze mille drachmes d'argent, de suite, ou petit à petit. Si elle est dans l'impossibilité de payer cette somme, l'époux peut la faire emprisonner. S'il n'existe contre la femme que de simples soupçons, et qu'elle persiste à nier le crime dont on l'accuse, le juge alors a recours au serment. Voici comment on le fait :

La femme sort et rentre après quelques minutes, elle prononce à haute voix les paroles : *Walla é j'azim*, puis elle sort de nouveau

pour rentrer encore et répéter de nouveau les mêmes paroles. L'accusée doit jurer de cette façon cinquante fois consécutives après lesquelles on l'absout.

Le mari a le droit de battre légèrement sa femme, quand il a connaissance de ses intentions criminelles; s'il la tue en la trouvant en flagrant délit, *il n'est point coupable*. Le père de l'enfant assassiné a été témoin du crime, il a vu sa femme armée d'un couteau égorger son fils... Sa déposition seule est insuffisante, la femme est libre dès qu'elle a exécuté la formule rapportée plus haut.

Je témoignais à un ulémas attaché à l'école de médecine vétérinaire, mon étonnement de ce qu'on ne faisait pas mourir une femme convaincue d'infanticide : « Cela ne peut pas être, me répondit-il aussitôt, le mère est un tronc qu'il est utile de conserver et l'enfant est une branche dont l'existence est bien moins essentielle. »

Une *fille* devient enceinte, elle tue son enfant, et pour se laver du crime qu'elle a commis, il lui suffit d'affranchir un homme ou une femme qu'elle aura acheté. De même pour un maître, assassin de son esclave.

Rien de plus commun que les avortemens dans ce pays; il existe des matrones bien connues, à grande réputation, qui se chargent, moyennant certaine rétribution, de débarrasser les femmes qui les consultent. Cette pratique fort ancienne n'épouvante personne, et on entend dire qu'une femme s'est fait avorter avec une indifférence étonnante. Dans les villes, les villages, on cite les individus qui s'occupent spécialement de cette action barbare; au Caire, on connaît des médecins arabes qui exercent cet infâme métier, depuis très long-temps; et ce qui vous affligera sans doute, c'est que des Européens même se font un mérite d'entrer en concurrence avec les indigènes.

Nous nous entretenions un jour chez moi, avec plusieurs hommes de loi, de tous ces faits; nos docteurs en reconnaissaient la parfaite exactitude; cependant, disais-je, à l'un d'eux: si un mari accusait sa femme de s'être fait avorter, la punirait-on? Si le fait est prouvé par témoins, me dit-il, la femme est obligée de donner un esclave à son mari. Mais si ce dernier en frappant sa compagne était cause de l'avortement, quelle punition se serait-il attirée? Il doit donner à la mère un esclave mâle ou femelle si le *fétus est à terme*. De même si on pouvait prouver en justice que des médecins exercent cette profession, on les condamnerait à la mort ou à donner un esclave à chacun des maris plaignans.

Puisque nous en sommes sur cette matière, vous ne lirez peut-

être pas sans intérêt, des détails sur ce qui est relatif à l'adultère. Les femmes des Orientaux, vous ne l'ignorez pas, vivent tout-à-fait retirées, séparées des hommes dont la jalousie est passée en proverbe. Malgré les eunuques et les verroux, les voiles, etc., l'adultère n'est point inconnu dans ces contrées, et de grands tourmens attendent les malheureuses victimes de l'amour: ainsi quand un mari a trouvé sa femme sur le fait et que sa déposition est appuyée par celles de *quatre témoins*, on lapide l'infidèle.

Le législateur n'a pas toujours été aussi sévère, et dans le cas suivant, il s'est montré le protecteur zélé du beau sexe: un homme s'est absenté pendant un, deux, trois et quatre ans; de retour dans sa famille; il voit sa femme enceinte et trouve des enfans dont il ne peut être le père; il crie contre la mère qu'il accuse d'infidélité; celle-ci repond froidement qu'elle n'a point vu d'autre homme; le différend est porté devant les tribunaux et les juges après avoir mûrement examiné l'affaire, écouté avec toute l'attention dont ils sont capables chacune des parties plaignantes, prononcent gravement que *des enfans peuvent séjourner quatre ans dans le sein de leur mère*. Après cinq ans, il n'en est plus ainsi. Il est arrivé que des hommes ont tué leurs femmes pour les avoir trouvé enceintes, au retour d'une longue absence; les tribunaux les ont condamnés à mort.

Tout célibataire qui s'est rendu coupable de viol, reçoit cent coups de bâtons, et on l'exile pour six mois ou un an; tandis que si l'auteur du viol est marié ou l'a été, il est lapidé impitoyablement.

Les empoisonnemens sont fréquens en Egypte. On décapite l'un des époux qui a empoisonné l'autre, après conviction entière. Une personne soupçonnée d'avoir empoisonné est absoute, si elle jure qu'elle n'est point l'auteur du crime dont on l'accuse.

Quand un individu a fourni à un autre du poison pour se suicider, sans qu'il y ait eu excitation de la part du premier, il est puni du fouet. Autrement, lorsque l'empoisonnement a été médité et suivi de la mort, l'auteur est contraint de fournir une somme assez considérable aux parens du défunt.

Vous connaissez la loi du talion, le rachat du sang: elle est encore en vigueur, notamment chez les Bédouins.

Généralement on suit les préceptes de l'Alcoran sur le régime; les Musulmans observent le jeûne avec ponctualité, et ceux qui transgressent cette coutume se cachent ordinairement de leurs coreligionnaires. D'après le Coran, tout Mahométan accusé et convaincu d'avoir mangé, durant l'époque du jeûne, sera prisonnier pendant vingt-quatre heures, afin *qu'on puisse le forcer à l'abs-*

*tinence*. En cas de récidive, il est fustigé. On condamme aux étrivières les Musulmans qui boivent du vin ou qui mangent du cochon.

Telles sont les peines portées par l'Alcoran contre quiconque enfreint ses préceptes. Bien que la pluralité des Mahométans semble se faire un cas de conscience de les suivre à la lettre, lors du ramadan, rarement néanmoins on punit ceux qui les méconnaissent.

Les lois du Prophète s'affaiblissent, me disaient des ulémas, parce que le *grand-maître* (Mehemet-Ali) détruit chaque jour de nos usages.

Dans l'état actuel des choses, en effet, tout est soumis aux délibérations des chefs turcs, à la volonté des pachas. Si des contestations naissent entre les docteurs de la loi, si un crime a été commis, on en réfère au vice-roi, et je dois à la vérité de dire que ses décisions sont toujours impartiales, dénotent un esprit supérieur et sont favorables à la cause de l'humanité.

Les réformes que S. A. a introduites ont dû nécessairement entraîner des modifications dans la législation, et tout est soumis à l'approbation, au jugement de celui qui gouverne.

Voulez-vous avoir une idée de la juridiction chez les Turcs? Supposons un cas : un empoisonnement, un assassinat a eu lieu; le cheick de l'endroit a pris toutes les informations possibles ; les soupçons tombent sur deux, trois ou quatre personnes ; les interrogatoires, les menaces, les exhortations ont été employés sans succès ; les coups de fouet, les tortures viennent ensuite, et *rarement les coupables résistent à ces épreuves quelquefois terribles.*

Certainement, dans le nombre des personnes suspectes, il en est d'innocentes; elles ont été battues, meurtries, cela se voit tous les jours, et les malheureux torturés ne peuvent avoir aucun secours! Ils s'en vont, bénissant le ciel d'avoir fait découvrir les auteurs du crime!!......

Le fouet est le moyen par excellence; c'est l'instrument à l'aide duquel on maintient la population égyptienne dans l'obéissance la plus passive. On le trouve partout, jusque sur les chemins, dans les champs, porté par les domestiques des cachefs mammours. Avec le fouet, un seul homme conduit des masses, des troupeaux d'Arabes. C'est le fouet qui fait payer les contributions, creuser les canaux, construire les édifices, etc., etc.

Je ne finirai pas ma lettre sans vous parler des voleurs, des filous, des faux témoins. C'est un chapitre fort plaisant, et qui ne laissera pas de vous donner une haute idée de la justice, selon le Coran, et une bonne opinion de messieurs les juges.

Un voleur, un filou pénètre dans la boutique d'un marchand; il s'empare d'objets plus ou moins précieux, et au moment où il veut

s'échapper, on le découvre. Conduit devant le kadi, le voleur, interrogé, répond froidement que ces objets sont à lui.—Pouvez-vous le prouver? — Oui, monsieur. — Amenez vos témoins. Notre voleur sort, et ramène bientôt avec lui deux ou trois hommes qui jurent que les effets dont il est question appartiennent effectivement à celui qui vient de les conduire devant sa seigneurie. Or, savez-vous quels sont ces hommes? des mendians, des vagabonds, à qui le filou a donné deux ou trois piastres. Le marchand a conduit aussi ses témoins, et si, par malheur, ces derniers, par leur considération dans le monde, ne l'emportent pas sur le témoignage des premiers, on restitue au voleur les objets qui ne lui appartiennent pas.

Il y a des faux témoins partout où se trouvent des tribunaux; c'est une profession exercée par beaucoup de gens, et la justice en est parfaitement instruite.

Ils rendent quelquefois des services. Vous arrivez dans une ville; on vous accuse d'escroquerie; inconnu de tout le monde et traduit devant les dépositaires de la loi, vous allez recevoir le châtiment réservé à tout escroc.... les faux témoins vous tirent de ce mauvais pas. Ils habitent des maisons connues, se tiennent dans des cafés particuliers, et moyennant trente à quarante sous, ils viennent jurer, par le Prophète, que vous êtes le plus honnête homme du monde.

Cependant, si le différend est de nature à fixer l'attention publique, l'enquête devient minutieuse; et si on reconnaît les faux témoins, on porte contre eux des peines qui varient suivant la gravité du fait.

HAMONT, *directeur de l'École de médecine vétérinaire d'Abou-Zabel, membre de l'Académie royale de médecine de Paris.*

# BIBLIOGRAPHIE.

*Considérations toxicologiques sur l'emploi du sucre dans les empoisonnemens par l'acétate de cuivre.* Thèse présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 25 août 1832; par M. P. Postel, D. M. P., ancien élève des hôpitaux de Rouen.

(Extrait communiqué par M. J. Girardin, prof. de chimie, à Rouen.)

On peut dire que l'empoisonnement par les préparations cuivreuses est un des plus communs et des plus importans à connaître. Aussi, de tout temps, les médecins et les chimistes ont-ils porté leur attention sur les moyens capables de décéler la présence de ces poisons, et sur ceux de prévenir leurs terribles ravages sur l'économie animale. Parmi les moyens conseillés pour combattre les accidens qu'occasionnent les préparations cuivreuses, moyens qui ont varié suivant les époques de la science où ils ont été proposés, on peut citer les boissons mucilagineuses conseillées par *Fodéré;* les sulfures hydrogénés de potasse, de soude, de chaux, proposés par *Navier;* la teinture de noix de Galle, préconisée par *Chansarel;* les huiles essentielles, conseillés par *Migault*; plus récemment la limaille de fer, par MM. *Milne Edwards* et *Dumal*; la poudre de charbon, par M. *Bertrand.* Mais il n'est aucune de ces substances qui ait joui aussi long-temps que le sucre de canne de la qualification de contre-poison des préparations cuivreuses. *Marcellin Duval* l'avait confirmée par ses expériences sur l'homme et les animaux, et M. *Orfila* lui-même l'avait consacrée dans la première édition de sa *Toxicologie.* Enfin, diverses observations rapportées par M. *Guersent* dans le *Dictionnaire des Sciences médicales* (année 1813), semblaient avoir mis hors de doute que le sucre soit solide, soit liquide, produit les résultats les plus heureux, dans ces circonstances.

Plus tard, M. *Orfila*, en examinant de nouveau l'action chimique que le sucre exerçait sur l'acétate de cuivre, vit qu'il le décomposait rapidement à la température de l'eau bouillante, et qu'il le transformait en protoxide de cuivre d'un jaune orangé et en acide

acétique qui se dégageait. A la même époque, M. *Vogel* démontrait, dans un Mémoire présenté à l'Institut, que le sucre n'exerce d'action chimique sur le vert-de-gris qu'autant que ces deux substances se trouvent en contact à la température de l'ébullition; que, dans ce cas, il se sépare du protoxide de cuivre, et qu'il reste encore du cuivre dans la dissolution colorée en brun, que l'ammoniaque ne peut faire découvrir, mais que le ferrocyanate de potasse précipite en brun. Suivant le même chimiste, le sucre de lait, l'amidon, la mélasse, le miel, la manne, etc., partagent jusqu'à un certain point, cette propriété décomposante.

Ces diverses observations ne permettaient pas de concevoir comment le sucre pouvait agir comme contre-poison dans les empoisonnemens par les sels de cuivre, puisqu'il ne décompose ni le verdet, ni le vert-de-gris, à la température de l'estomac. M. Orfila, après une nouvelle série d'expériences sur les animaux, conclut que le sucre n'exerce aucune action chimique sur le vert-de-gris qui a été introduit dans l'estomac; qu'il ne l'empêche pas d'agir comme caustique, et, par conséquent, qu'il n'est pas contre-poison, mais qu'il est utile pour calmer l'irritation développée par ce poison, lorsque celui-ci a été préalablement expulsé par le vomissement; puis, de concert avec M. *Bertrand*, il proposa l'albumine comme moyen efficace d'arrêter les ravages de ce poison, se fondant sur la propriété qu'elle possède de précipiter la dissolution de cuivre à l'état d'oxide, de se combiner avec ce dernier en donnant naissance à un composé insoluble, et, par conséquent, sans action sur l'économie animale.

Les choses en étaient à ce point, lorsque M. Postel, nommé, en 1830, préparateur du cours de médecine légale, professé par M. Blanche, à l'École secondaire de Rouen, fut chargé, par cet habile médecin, de renouveler les expériences ayant pour but de déterminer quel était le spécifique le plus certain contre les préparations cuivreuses. Le sucre et l'albumine furent tour-à-tour essayés; les autres moyens furent négligés, soit parce que leur emploi n'est pas toujours facile, soit parce que, dans beaucoup de cas, il serait impossible de se les procurer, tandis que ces derniers se trouvent l'un et l'autre dans toutes les localités.

*Expériences.* Deux chiens, de taille et de force à-peu-près égales, furent choisis à cet effet. On porta dans l'estomac de l'un d'eux, au moyen de la sonde œsophagienne, un gros de vert-de-gris délayé dans quatre onces d'eau. La même dose de vert-de-gris et d'eau fut injectée dans l'estomac de l'autre, et par le même moyen. Quelques instans après l'injection du poison, ces deux animaux se plaignirent, et eurent un vomissement et une selle légèrement co-

lorée en bleu. On introduisit alors dans l'estomac de ces animaux, toujours au moyen de la sonde et à diverses reprises, chez l'un une grande quantité d'albumine, chez l'autre une grande quantité d'eau saturée de cassonnade. Après quelques vomissemens et quelques selles, ces animaux parurent assez tranquilles : ils burent de l'eau mise à leur disposition ; on les abandonna. Celui auquel l'albumine avait été administrée, succomba dans la nuit. A l'ouverture du cadavre, le canal digestif et particulièrement l'estomac furent trouvés fortement enflammés : l'estomac présentait quelques légères ulcérations. — L'autre animal se rétablit en peu de jours.

Cette expérience, renouvelée quelques jours après, donna le même résultat. Tentée une troisième fois, on obtint un effet opposé. Ce fut l'animal auquel le sucre avait été administré qui succomba, et chez lequel on remarqua à-peu-près les mêmes altérations que chez les deux précédens.

Il résulte des expériences ci-dessus et de quelques autres qui présentèrent les mêmes circonstances, que si on laisse aux animaux empoisonnés par les préparations cuivreuses, la facilité de vomir, et qu'on leur administre du sucre ou de l'albumine, le terme moyen de la mortalité, pour ceux auxquels on administre le sucre, est d'un tiers, et pour ceux auxquels on donne l'albumine, de deux tiers.

Frappé de ce résultat, tout opposé à celui que les expériences de M. *Orfila* avaient dû faire espérer, M. Postel chercha quel pouvait en être la cause, et si le sucre n'avait réellement d'action chimique sur le vert-de-gris qu'à la température de l'ébullition, ainsi que l'annonçaient MM. *Vogel* et *Orfila*. Il fit plusieurs mélanges de vert-de-gris, de sucre ou de cassonnade, qu'il exposa à une température de 30° à 36° centigr. A peine les deux substances étaient-elles en contact, à cette température, qu'il remarqua une altération sensible de couleur ; et, quelques instans après, plusieurs points d'un jaune rougeâtre. Bientôt le mélange prit cette teinte presque uniforme, et on trouva, au fond des capsules, une poudre de même couleur. Cette expérience répétée plusieurs fois de suite, sous les yeux de M. *Blanche*, a constamment donné les mêmes résultats. Les expériences suivantes corroborent les faits précédens :

1<sup>re</sup> *Expérience.* Si l'on expose dans un bain de sable dont la température est portée à 36° centigr. un mélange de vert-de-gris, de sucre ou de cassonnade, les phénomènes annoncés ci-dessus ont constamment lieu : si, au lieu de vert-de-gris, on se sert de verdet cristallisé, les mêmes phénomènes s'observent encore ; cependant, le précipité est d'une couleur rouge beaucoup plus foncée.

2^e *Expérience.* Si l'on met du vert-de-gris en contact avec le sucre ou la cassonnade, à la température ordinaire, les mêmes phénomènes s'observent, mais avec beaucoup moins de rapidité, et le résultat se fait attendre plus long-temps.

3^e *Expérience.* Si l'on prend une dissolution de verdet dans l'eau distillée, et que l'on y ajoute une certaine quantité de sirop de sucre bien clarifié, on remarque, en agissant toujours à la température ordinaire, que la liqueur perd sa couleur bleue, et qu'elle passe au vert. Quelques instans après, elle se trouble, et l'on aperçoit un précipité peu abondant, floconneux, qui, bientôt, augmente et vient se déposer au fond de la fiole. Ce précipité est d'un rouge foncé. — En ajoutant de nouvelles quantités de sirop, on finit par décolorer presque entièrement la solution employée, et il est assez probable qu'avec une suffisante quantité de matière sucrée, on arriverait à une décoloration complète.

Il restait à déterminer si le précipité, qui se formait dans ces deux cas, était semblable à celui que MM. *Vogel* et *Orfila* ont obtenu. M. *Girardin*, professeur de chimie à Rouen, s'est chargé d'analyser les divers précipités obtenus par M. Postel, et il les a trouvés formés de protoxide de cuivre. Il a communiqué en outre à ce médecin une observation très curieuse que nous rapportons ici textuellement.

« Un de mes élèves, chargé par moi d'extraire le sucre de dia-« bètes de l'urine d'un malade traité à l'Hôtel-Dieu de Rouen, « en 1832, pour cette maladie, laissa séjourner, faute d'attention, « pendant près d'un mois, dans une bassine en cuivre jaune, le sirop « très épais qu'il avait obtenu. Au bout de ce temps, le sirop était « devenu d'un brun sombre, il avait acquis une saveur désagréable, « et perdu la propriété de cristalliser. Ne pouvant en isoler du sucre « cristallisé, nous le convertîmes en alcool. La bassine dans la-« quelle ce sirop avait été conservé, était couverte de vert-de-gris. « En enlevant le sirop, qui avait acquis, par son long séjour à « l'air, la consistance d'une mélasse très épaisse, nous remarquâmes « une quantité notable d'une poudre rougeâtre : c'était du prot-« oxide de cuivre; et, en traitant cette mélasse par l'alcool bouil-« lant, dans l'espoir de la purifier, nous vîmes se déposer, au fond « du ballon, ou verre dans lequel se faisait l'expérience, une pro-« portion très sensible de cuivre métallique.

« Il résulte de cette observation que le sucre de diabètes réagit « à la température ordinaire sur le vert-de-gris, d'une manière très « marquée; mais, au bout d'un temps plus ou moins long, puis-« qu'il en précipite du protoxide de cuivre; et qu'à la chaleur de « l'ébullition, cette action devient énergique, puisque l'on isole

« du cuivre métallique. Cette observation a été faite dans mon « laboratoire, au mois de mars de cette année. — Depuis, j'ai re- « connu qu'à la température ordinaire, le vert-de-gris et le verdet « cristallisé, délayés ou dissous dans l'eau à laquelle on ajoute du « sucre de canne, étaient décomposés par ce dernier. Au bout de « dix à douze heures de contact, la réaction commence : la disso- « lution perd un peu de sa couleur, et laisse déposer tantôt une « poudre jaune, tantôt une poudre rouge, dont la quantité va « sans cesse en augmentant. La décomposition des sels cuivreux « n'est complète qu'au bout de plusieurs semaines : la poudre dé- « posée est du protoxide de cuivre plus ou moins divisé.

« Je vais continuer ces essais qui me paraissent assez curieux, « envisagés surtout sous le point de vue de la médecine légale. »

M. Orfila a constamment remarqué que, lorsque la dose de verdet cristallisé, introduite dans l'estomac, était plus forte que 12 à 15 grains, les animaux périssaient en moins de trois quarts d'heure; que rarement ils pouvaient résister pendant une heure à l'action violente du poison. Les résultats obtenus par l'emploi du sucre sur les animaux auxquels on laisse la facilité de vomir, l'action de ce dernier sur les préparations cuivreuses, engagèrent M. Postel à administrer ce poison en liant l'œsophage et en empêchant le vomissement.

1re *Expérience*. Il injecta dans l'estomac d'une chienne de taille et de force moyennes 30 grains de verdet cristallisé, dissous dans 2 onces d'eau; peu de temps après, 4 onces de cassonnade délayées dans 4 onces d'eau; l'œsophage fut lié. L'animal resta vingt minutes sans manifester rien d'insolite : il fit ensuite de violens efforts pour vomir, il eut deux selles faiblement colorées en bleu; il ne poussa aucun cri, aucune plainte. Deux heures après l'injection du poison, l'animal paraissait abattu, et ne faisait aucun effort pour vomir. Il succomba trois heures après l'opération. L'autopsie, faite quinze heures après la mort, offre les altérations suivantes :

La rigidité cadavérique est très prononcée : l'œsophage, jusqu'à une certaine distance de la ligature, présente les symptômes de l'inflammation la plus violente, sans aucune autre altération. L'estomac renferme une assez grande quantité de liquide ayant une teinte verte très prononcée, et ne présente que quelques légères traces d'inflammation, près l'orifice cardiaque. Vers son grand cul-de-sac, il y a des marbrures grisâtres. La muqueuse un peu épaissie s'enlève avec assez de facilité : le reste du canal digestif n'offre aucune altération; il est à l'état normal. La trachée-artère et les bronches ne présentent rien de particulier. Les poumons sont engoués, le cœur plein de sang caillé. La matrice, renfermant le

fruit de la conception, présente un liquide fortement coloré en bleu; les placentas se déchirent avec facilité et offrent la même couleur.

2^e^ *Expérience*. Peu après, M. Postel injecta dans l'estomac d'un chien de même taille et de même force, une dose égale de verdet, dissous dans la même quantité d'eau, et 4 blancs d'œufs délayés dans 3 onces d'eau. L'œsophage fut lié. L'animal eut aussi de fréquentes envies de vomir et quelques selles moins colorées en bleu que dans l'observation précédente. La mort se fit attendre plus de temps que dans l'observation précitée. Il ne succomba que cinq jours après l'injection du poison. L'autopsie, pratiquée douze heures après la mort, présente les altérations suivantes : œsophage rouge et enflammé, estomac renfermant des substances alimentaires teintes en vert, grand cul-de-sac offrant une rougeur considérable, muqueuse épaissie et s'enlevant avec facilité; l'autre portion de l'estomac n'offrant aucune altération notable; intestins à l'état normal, thorax contenant dans sa cavité un liquide aqueux assez abondant; séreuse recouverte d'une couche albumineuse, analogue aux pseudo-membranes; poumons fortement enflammés, gorgés de sang et se déchirant avec facilité; cœur renfermant des caillots de sang très remarquables par leur consistance ferme.

Toutefois, dit M. Postel, je dois mentionner que je remarquai que les substances liquides ou solides contenues dans l'estomac de ces animaux décelèrent à l'analyse la présence, facile à reconnaître, des sels cuivreux, ainsi que je m'en assurai au moyen de l'ammoniaque, du phosphore et de l'hydrocyanate de potasse. — Je découvris encore, par les mêmes moyens, que les eaux de l'amnios de la chienne à laquelle j'avais administré du sucre, contenaient également du cuivre, mais en très petite quantité.

De ces faits, il résulte,

1° Que le sucre décompose le verdet et le vert-de-gris, non-seulement à la température de l'ébullition, comme on l'a annoncé, mais encore à la température ordinaire; que cette décomposition est plus ou moins rapide, selon la concentration des liquides, et que, dans l'un ou l'autre cas, les sels sont réduits à l'état de protoxide de cuivre;

2° Qu'il exerce une action analogue dans l'estomac, puisque les animaux auxquels on l'administre, résistent un laps de temps beaucoup plus considérable que dans les cas contraires, et que les altérations observées après la mort sont loin d'être en rapport avec celles que l'on trouve ordinairement après les empoisonnemens causés par les préparations cuivreuses;

3° Que les altérations observées après son action et celle de l'albumine sont à-peu-près les mêmes;

4° Qu'en conséquence on doit le ranger parmi les antidotes du vert-de-gris et du verdet, puisqu'il les décompose, non-seulement à la température habituelle de l'estomac, mais même à la température ordinaire; que, d'autre part, il compte un plus grand nombre de succès.

---

*Pétition adressée à la Chambre des députés*, par M. CHERVIN ,..... *pour obtenir une prompte réforme dans notre système et notre législation sanitaires.*

(Paris, 1833. In-8 de 131 pages.)

Sans partager les opinions de M. Chervin sur la non-contagion, nous croyons avec lui que notre législation et notre système sanitaires ont besoin d'une grande réforme. La doctrine de la contagion, appliquée comme elle l'a été jusqu'à présent, a produit trop de maux pour qu'on puisse ne pas regarder comme un impérieux devoir de la soumettre à un nouvel examen.

Le passage suivant, emprunté à M. Chervin, ne prouve que trop combien cette assertion est fondée :

« Voici comment s'exprime Volney, en parlant de l'épidémie qui ravagea Philadelphie en 1793 :

« La terreur s'empara des esprits; le mal fut regardé comme con- « tagieux et pestilentiel, son atteinte comme incurable. Quelques « médecins, influens par leur esprit et leur activité, accréditèrent « cette rumeur pernicieuse, même dans les papiers publics. Tout « malade fut abandonné : le mari par sa femme, les parens par leurs « enfans, les enfans même par leurs parens. Les maisons désertées « restèrent infectées par les cadavres. Le gouvernement intervint, « d'abord pour faire enlever les corps, puis pour faire transporter « de force les malades à l'hôpital. Les maisons furent marquées à la « craie comme en temps de proscription, et les habitans éperdus « s'enfuirent dans les villages voisins ou campèrent en rase cam- « pagne, comme si l'ennemi eût pris leur ville. » (1)

« L'auteur de ce lugubre et véridique tableau aurait pu ajouter que les malheureux fugitifs étaient souvent accueillis à coups de fusil

---

(1) Tableau du climat et du sol des Etats-Unis d'Amérique, tome II, p. 328.

aux approches des villages où, d'une voix suppliante, ils allaient demander l'hospitalité.

« Un autre historien de cette terrible épidémie, M. Mathieu Carey, estime que la moitié ou le tiers des personnes qui périrent à cette époque, à Philadelphie, furent victimes de l'abandon dans lequel on les laissa par crainte de la contagion (1). Qu'on se figure, en effet, l'impression douloureuse que doit éprouver un malheureux malade en se voyant délaissé de tout ce qu'il a de plus cher au monde, en voyant ses serviteurs, ses amis et ses proches le fuir et l'abandonner au moment même où ses souffrances réclament si impérieusement leurs consolations et leurs soins ; qu'on se représente, d'un autre côté, les angoisses d'un homme atteint d'une épidémie meurtrière, qu'on enlève de vive force de son domicile, qu'on arrache des bras de ses parens et de ses amis, pour le transporter dans un hôpital où, séquestré du reste du monde, il n'a sous les yeux que des morts et des mourans, et la perspective de quitter la vie sans jamais revoir les personnes qui lui sont chères.

« Non-seulement la crainte de la contagion a donné lieu à l'abandon des malades, à leur enlèvement de vive force, à leur séquestration et à une foule d'autres actes barbares, mais elle a encore fait enterrer des malheureux frappés d'épidémie avant qu'ils eussent rendu le dernier soupir. La crainte d'être contagié par les cadavres a fait précipiter dans la fosse des hommes vivans, des hommes qui respiraient encore, et que les forces de la nature ou les secours de l'art auraient peut-être rendus à la santé et à leurs amis. Ces déplorables effets de la terreur, de l'égoïsme et de la précipitation, n'ont été que trop communs, dans les épidémies où l'on a cru voir l'action d'un principe contagieux ou transmissible. (2)

---

(1) Of the very large number of persons who have fallen under this disorder, dit M. Carey, it is not improbable that a half or a third have perished merely for want of care and attention, owing to the extraordinary panic. (*A Short account of the malignant fever*, etc.; Philadelphie, 1793, p. 85.)

(2) Durant l'épidémie qui ravagea Barcelone en 1821, M. André Ricar, maître matelassier de cette ville, travaillait avec ses ouvriers à un lavoir situé près du cimetière, où ils allaient quelquefois regarder avec quelle rapidité l'immense fosse commune s'emplissait. Ils virent un jour, du haut du mur d'enceinte, sur lequel ils étaient montés, quelque chose qui remuait parmi les cadavres entassés dans cette fosse. Ils descendirent précipitamment pour examiner ce que

« D'après les lois sanitaires, tout médecin est obligé de dénoncer à l'autorité les personnes qui réclament ses soins pour des maladies réputées contagieuses : d'où il résulte qu'en temps d'épidémie, beaucoup de malades n'appellent point de médecin, pour ne pas être dénoncés et conduits dans un lazaret infect, loin de leurs parens et de leurs amis. De sorte que tel malade qui se serait parfaitement rétabli, s'il eût reçu les secours de l'art, meurt victime d'une disposition législative qui transforme en dénonciateur l'homme investi de sa confiance.

« D'ailleurs, les précautions que prennent en temps d'épidémie beaucoup de médecins contagionistes en approchant des personnes qui réclament leurs soins, ne sont-elles pas de nature à effrayer les malades, à aggraver leur état, et même à rendre mortelle une affection qui n'eût été que légère? Que doit penser un être souffrant en voyant l'homme de l'art chargé de le rassurer, de le soulager et de lui rendre la santé, être lui-même frappé de terreur, ne l'approcher qu'en tremblant, prendre des gants de taffetas ciré pour le toucher, détourner le visage en lui tâtant le pouls, ne lui parler que de loin et d'une voix altérée, éviter soigneusement le contact avec son lit, et avoir sans cesse un flacon d'odeur sous le nez? On a même vu des médecins ne visiter leurs malades que recouverts d'un manteau imperméable; et durant l'épidémie qui désola Barcelone en 1821, quelques ministres de la religion recevaient la confession des mourans au moyen d'un long tube, qui les dispensait de se mettre en contact avec eux et de respirer l'air chassé de leurs poumons. Enfin, qu'on jette les yeux sur le costume que l'intendance sanitaire de Marseille fait prendre à ses chirurgiens quarantenaires, et l'on verra s'il n'est pas propre à glacer d'effroi un malheureux malade, et par cela même à hâter sa mort; car la terreur est le plus formidable auxiliaire des maladies épidémiques, qu'elles soient contagieuses ou non. (1)

---

c'était, et ils trouvèrent une femme, d'environ trente ans, qui était encore en vie. Ils la retirèrent avec précaution du milieu des morts, la transportèrent sous leur tente, où ils la lavèrent de la tête aux pieds pour enlever la poussière de chaux dont elle était recouverte. Trois jours après, cette femme eut assez de force pour se rendre chez elle à la Barcelonette, enveloppée d'une capote de milicien que Ricar lui prêta, et qu'il me montrait en 1824 en me racontant ce fait. Combien d'individus, enterrés vivans, n'ont pas eu le même bonheur que cette Barcelonaise, qui, deux ans après son inhumation, était d'une santé parfaite!

(1) Ce costume grotesque est représenté dans le *Guide sanitaire*

« Les funestes effets produits par la crainte de la contagion ne se bornent point aux malades : ils s'étendent aux personnes saines, que cette crainte prédispose, à un haut degré, à l'influence épidémique. Tel aurait résisté à l'action de l'agent délétère s'il eût été persuadé que la contagion est nulle et que l'approche des malades n'augmente point le danger, qui a été victime de l'opinion contraire.

« Mais c'est surtout par les mesures qu'elle fait prendre, que la croyance à la contagion devient funeste à l'humanité ; c'est en faisant cerner, par des cordons de troupes, les populations qui sont en proie à des épidémies d'origine locale; c'est en condamnant des malheureux à mourir dans un air empoisonné, lorsque, à quelque distance de là, ils auraient trouvé un air pur et salubre. Oui, les habitans d'une ville cernée par un cordon sanitaire sont dans des conditions cent fois pires que ceux d'une ville assiégée. Dans ce dernier cas, on peut tromper la vigilance des assiégeans, ou faire une sortie à main armée et se couvrir de gloire, tandis que, dans le premier, toute tentative de ce genre est un acte criminel que la loi punit de mort. Il faut se résigner à tomber victime de l'épidémie ou à périr sur un échafaud.

« Ce n'est pas seulement en retenant les habitans d'une ville ou d'une localité quelconque sous l'influence de la cause morbifique pour y attendre la mort, que les cordons sanitaires et autres moyens d'isolement sont funestes à l'humanité. Ces mesures portent d'abord la consternation dans les esprits, et deviennent ainsi un puissant auxiliaire de l'agent invisible qui a donné naissance à l'épidémie. Puis, en interceptant les communications avec les pays sains, elles anéantissent le commerce, paralysent l'industrie, gênent les approvisionnemens, font augmenter le prix des objets de première nécessité, et finalement produisent la misère, qui est elle-même une cause si fréquente des maladies épidémiques. Nous connaissions depuis long-temps son influence dans le développement du typhus, et nous venons d'apprendre, au sein de Paris même, à quel point elle prédispose les individus à l'invasion du choléra.

« La croyance à la contagion est encore funeste à l'humanité sous un autre rapport. Pendant que les gouvernemens sont tout occupés à empêcher, par le moyen de cordons sanitaires, de lazarets et de quarantaines, l'arrivée des prétendus germes contagieux ou pesti-

---

*des gouvernemens européens,* ouvrage publié en 1826, par M. le docteur Robert, médecin du lazaret de Marseille. *V.* tom. 1 des *Annales d'Hygiène*, pl. 5.

lentiels, de ces êtres subtils, de ces mofettes insaisissables, comme les appelle M. Magendie, ils négligent de faire disparaître les causes locales d'insalubrité qui sont sous leurs yeux, et dont l'existence n'est que trop réelle. Si l'Espagne et les États-Unis d'Amérique avaient employé à l'assainissement de leurs villes qui ont été le théâtre de la fièvre jaune, la dixième partie de ce qu'ils ont dépensé en quarantaines, ils en auraient sans doute fait disparaître depuis long-temps les causes matérielles et patentes de cette fatale maladie, et ils auraient ainsi sauvé la vie à des milliers d'individus moissonnés par ce fléau.

« Enfin, députés de la France, l'opinion de la contagion a donné lieu à notre terrible loi sanitaire du 3 mars 1822, dont plusieurs articles prononcent la peine de mort, rigueur qui ne pourrait être justifiée que par une démonstration positive des dangers auxquels la violation de cette loi peut exposer la société. Or, cette démonstration a-t-elle été donnée? Non, et c'est pour cette raison que je viens vous demander, au nom de l'humanité, qu'il soit fait des expériences directes, et sur une très grande échelle, à l'effet de constater si les maladies dont on veut prévenir l'importation parmi nous, au moyen des mesures que cette loi prescrit, sont réellement importables ou susceptibles de se transmettre par contagion. La vie des hommes est trop précieuse pour qu'on doive la sacrifier pour l'exécution d'une loi dont le principe n'est nullement démontré.

« Lors de l'épidémie qui ravagea Barcelone en 1821, nombre de personnes reçurent la mort en franchissant notre cordon sanitaire des Pyrénées, soit par mégarde, soit avec intention. M. le docteur Costa, ancien médecin du grand lazaret des Pyrénées-Orientales, a signalé nominativement à l'Académie des Sciences et au public cinq ou six faits de ce genre (1). En voici un autre qui est consigné dans un ouvrage publié en 1830, et qui prouve à quels crimes les cordons sanitaires peuvent donner lieu :

« Le fameux écuyer Joanny, revenant d'Espagne, où régnait la « fièvre jaune, se présente à la frontière avec une partie de sa troupe: « les soldats (du cordon) présument qu'il a de l'or; ils ne lui signi- « fient pas une mesure dont il n'est pas informé; ils le laissent ve- « nir à portée, et le fusillent à leur aise. Au même instant, ils se « jettent sur ses compagnons et sur lui, font une perquisition exacte

---

(1) Voir son intéressant mémoire intitulé : *De la non-contagion de la fièvre jaune et des dangers du système sanitaire*; Paris, 1827, p. 128, 129, 130, 131.

« de leurs valises, et s'emparent de tout ce qui est à leur convenance.
« Ils ne s'effraient pas du contact; les quadruples n'ont pas la peste.
« Cet horrible assassinat serait resté ignoré comme tant d'autres du « même genre; mais le paillasse de la troupe, qui n'avait été blessé « que légèrement, eut le bon esprit de faire le mort jusqu'à la nuit; « alors, profitant de l'obscurité, il se traîna comme il put jusqu'au « premier bourg espagnol, où il dicta sa déclaration devant le cor- « régidor. » (1)

« Je passe sous silence d'autres actes non moins atroces que rapporte l'auteur de cet affligeant récit.

« Mais le cordon sanitaire qui donna lieu à tant de dépenses, à tant d'excès, à tant d'abus de la force, était-il, au moins, de nature à préserver la France d'une maladie contagieuse, à intercepter rigoureusement toutes les communications entre l'Espagne et notre pays? Non, certainement; en voici la preuve :

« Je dois l'avouer, quoiqu'à regret, dit M. le docteur Costa, les « lois sanitaires, fussent-elles mille fois plus sévères, toutes les « troupes que nous avons sous les armes fussent-elles en ligne sur « les Pyrénées, les contrebandiers n'en feraient pas moins leur tra- « fic. JE CONNAIS PLUS DE TROIS CENTS INDIVIDUS QUI, MALGRÉ LE « CORDON SANITAIRE DE 1821, ALLAIENT ET REVENAIENT D'ES- « PAGNE COMME S'IL N'AVAIT PAS EXISTÉ (2). » M. Costa est lui-même des Pyrénées.

« Voici le témoignage de l'un de nos savans les plus distingués, qui vient à l'appui de ce qui précède :

« Lorsqu'on plaça aux Pyrénées, dit M. Magendie, un cordon qui, « à vrai dire, était politique plutôt que médical, l'année suivante je « visitai les lieux où les postes avaient été placés; on me montra « certains endroits, dans les gorges les plus élevées, où passaient « les contrebandiers. Je demandai si ces chemins étaient habituel- « lement fréquentés : on me répondit qu'ils ne l'avaient été que pen- « dant l'existence du cordon. Ce cordon sanitaire était donc parfai- « tement inutile; et si la fièvre jaune eût été une maladie conta- « gieuse et transportable par des hommes ou des marchandises, il « n'aurait pas retardé d'un jour son importation en France. » (3)

« Voilà les effets des cordons sanitaires destinés à empêcher les

---

(1) *Mémoires pour servir à l'Histoire de la Révolution française*, etc.; Paris, 1830, tome I, chap. III, p. 73 et 74.

(2) Ouvrage cité, p. 96.

(3) Leçons sur le choléra-morbus, p. 275.

communications par terre ; ceux des cordons établis contre les provenances maritimes sont tout aussi funestes et tout aussi illusoires. Combien de bâtimens battus par la tempête n'ont-ils pas péri par suite des mesures sanitaires ? Combien de marins n'ont-ils pas été engloutis par les flots, parce que, au moment du danger, on les a repoussés inhumainement des côtes qui leur offraient un abri contre les vents courroucés?

« Ainsi, par exemple, le 5 octobre 1821, un bâtiment danois venant de Malaga, où régnait alors la fièvre jaune, se présenta devant Marseille. L'entrée du port lui ayant été refusée, il fut forcé de reprendre la mer, n'ayant à bord que deux hommes valides, les autres étant morts ou malades. Un mauvais temps survint, et, à onze heures du soir, ce bâtiment fut jeté à la côte, où il fut brûlé le lendemain par ordre de l'intendance sanitaire. (1)

« En novembre 1831, une voie d'eau s'étant déclarée à bord du dogre français *le Dauphin*, venant de Sunderland, il tenta d'entrer dans le port de Boulogne, mais sans succès. Il se présenta ensuite, le 20, devant le port de Dieppe, où l'on hissa aussitôt un pavillon rouge pour lui en défendre l'entrée, et on lui tira trois coups de canon, dont deux chargés à boulet. Le danger dans lequel se trouvait ce bâtiment le mit dans la nécessité de braver les mesures sanitaires et de forcer l'entrée du port (2). Cette infraction à la loi du 3 mars 1822 entraînait la peine capitale, qui, heureusement, ne fut point appliquée, malgré le zèle que mit M. le ministre du commerce à faire poursuivre devant les tribunaux le capitaine du *Dauphin*. (3)

« Vers la même époque, un autre bâtiment, venant de Sunderland, se présenta devant le port du Havre pour y entrer ; mais, à raison de sa provenance, il fut repoussé et obligé de tenir la mer. Pendant la nuit, le temps devint affreux, et le lendemain matin ce bâtiment fit naufrage à quelque distance du Havre. Heureusement de prompts secours portés avec une intrépidité rare, au milieu des plus grands dangers, parvinrent à sauver l'équipage, qui aurait probablement péri si cet accident fût arrivé durant la nuit. Que de bâtimens se sont perdus ainsi par suite des mesures sanitaires !

---

(1) *Observations sur la fièvre jaune*, etc., par M. le docteur Robert, l'un des médecins de l'intendance sanitaire de Marseille pag. 76 et 115.

(2) Voir le *Constitutionnel* du 24 novembre 1831.

(3) Voir le *Courrier Français* du 3 décembre 1831.

« Ces mesures sont encore funestes à l'humanité sous un autre rapport : un grand nombre d'habitans des colonies s'embarquent annuellement pour l'Europe, dans le but de venir rétablir leur santé sous un climat plus tempéré. Ce voyage est extrêmement pénible pour beaucoup d'entre eux ; aussi soupirent ils avec ardeur après le moment où ils pourront quitter leur prison flottante, mettre pied à terre, et recevoir les soins empressés de leurs parens et de leurs amis, ainsi que les secours de la médecine, dont ils ont un si grand besoin. Vain espoir ! une quarantaine les attend à leur arrivée dans les ports européens, et cette quarantaine est ordinairement d'autant plus longue, qu'ils sont plus souffrans, que le mal a fait chez eux plus de progrès, que leur teint et leurs traits dénotent des altérations organiques plus anciennes, plus profondes et plus irremédiables ; leur couleur plombée, jaune et terreuse est souvent prise par les médecins de la santé pour un indice de fièvre jaune, et d'après cela une quarantaine de rigueur est ordonnée, pendant laquelle le mal s'aggrave, devient incurable, et le malheureux malade succombe quelquefois même avant d'avoir reçu les embrassemens de ses amis, ainsi que je pourrais en citer plusieurs exemples.

« Ce n'est pas tout ; par suite de ces mesures rigoureuses, les capitaines de navires sont peu disposés, en partant des colonies, à prendre pour passagers des personnes atteintes de maladies chroniques, ce qui force souvent les malades à prolonger leur séjour entre les tropiques, jusqu'à ce que leur mal soit devenu sans remèdes. Combien d'hommes utiles n'ont-ils pas été ainsi les malheureuses victimes des mesures sanitaires !

« Pleins de l'idée que les épidémies qui se manifestent à bord des bâtimens sont dues à des germes contagieux, les gouvernemens cherchent à empêcher l'introduction de ces êtres invisibles dans les navires ; mais ils ne songent guère aux causes locales d'insalubrité qui s'accumulent à fond de cale, et dont l'action délétère a une intensité d'autant plus grande, que ces causes sont concentrées dans un plus petit espace. Telles substances en putréfaction, qui, à l'air libre, ne produiraient point un foyer morbifique, et ne donneraient conséquemment lieu à aucun accident, font naître, au contraire, les maladies les plus graves lorsqu'elles sont renfermées dans l'étroite enceinte d'un bâtiment, qui s'oppose à la dissémination des effluves délétères, et favorise à un haut degré la contamination de cette atmosphère locale. Des milliers de faits viennent à l'appui de ce que j'avance. Ceux qui eurent lieu, en 1817, dans le port de Saint-Thomas, à bord de la gabare française *l'Infatigable*, et de la goëlette danoise *la Macaria*, et, en 1822, à bord de la

frégate anglaise *the Pyramus*, mouillée à English Harbour, dans l'île d'Antigue, établissent nettement l'origine locale de la fièvre jaune qui régna avec violence à bord de ces bâtimens, et ils prouvent jusqu'à quel point l'opinion de la contagion peut devenir funeste aux navigateurs.

« Les mesures que, d'après cette opinion, on prend contre les provenances maritimes, sont-elles au moins de nature à mettre l'Europe à l'abri de la contagion, dans le cas où elle existerait? non certainement. Elles sont tout aussi vaines et tout aussi illusoires que notre cordon sanitaire des Pyrénées.

« Un habitant de la Martinique ou de la Guadeloupe veut-il éviter la quarantaine que l'on fait en France, en arrivant de ces colonies? il n'a qu'à passer par l'Angleterre où les mesures de précaution contre les provenances des Indes occidentales sont à-peu-près nulles; il n'a qu'à s'embarquer sur les paquebots anglais qui touchent à ces îles et sont d'une marche supérieure : il paiera, il est vrai, son voyage plus cher, mais il pourra être en France douze ou quinze jours plus tôt que s'il était venu directement, et ne pas faire un seul instant de quarantaine.

« Le 19 juillet 1822, je me trouvai chez M. le gouverneur de la Martinique avec M. le capitaine Griffon, officier d'état-major, qui me dit qu'il allait s'embarquer pour la France, à bord du *Royal Louis*. Peu de temps après, je m'embarquai moi-même à la Guadeloupe pour la même destination.

« Après une courte traversée et une quarantaine de huit jours, je débarquai au Havre, et je me trouvai à dîner chez MM. Firebrace et Davidson avec M. M'Mullan, négociant à la Martinique, qui m'apprit qu'il était arrivé depuis peu de jours de cette colonie sur *le Royal Louis*. Je lui demandai des nouvelles de M. Griffon, son compagnon de voyage. Il me répondit qu'il était encore en quarantaine. J'exprimai l'étonnement que me causait une telle anomalie, et je priai M. M'Mullan de vouloir bien me dire comment il se faisait qu'étant venus tous les deux sur le même bâtiment, l'un fût retenu en quarantaine, lorsque l'autre était parfaitement libre. M. M'Mullan me répondit que, pour éviter les désagrémens de la quarantaine qu'on est obligé de faire dans les ports de France, il s'était fait mettre à terre sur la côte de la Grande-Bretagne, d'où il s'était rendu immédiatement au Havre sans le moindre obstacle.

« Combien de faits de ce genre ne pourrait-on pas citer! Qu'on juge d'après cela de l'utilité de nos mesures sanitaires contre les provenances par mer, et s'il n'y a pas urgence de faire cesser des restrictions qui n'atteignent nullement le but qu'on se propose, et donnent lieu à des conséquences si funestes.

« Nous venons de voir par cet aperçu rapide combien de maux la doctrine de la contagion fait peser sur l'humanité. Si nous examinons maintenant cette doctrine sous le rapport de l'économie politique, nous verrons à quel point elle est contraire aux intérêts matériels de la société, soit par les dépenses improductives qu'elle occasionne directement, soit en plongeant dans l'inaction d'énormes masses de capitaux et une multitude de producteurs.

« D'abord les frais de quarantaine sont considérables. On pourra s'en faire une idée lorsqu'on saura qu'une simple fumigation de chlore, qui ne coûte pas quinze centimes aux administrations sanitaires, se paie quatre francs cinquante centimes, ainsi qu'on le voit par la quittance qui me fut délivrée, en 1825, à ma sortie du lazaret de Marseille. (1)

« Mais c'est surtout la perte de temps occasionée par les mesures sanitaires, qui est préjudiciable au pays. Je ne crois point exagérer en disant qu'au moins la dixième partie de notre marine de l'État est constamment en quarantaine. D'où il suit que si les mesures sanitaires étaient abolies, nous pourrions réduire notre marine militaire d'un dixième, et peut-être même d'un huitième, sans que les différens services qu'elle est chargée de faire, en souffrissent le moins du monde. Quelle économie pour la France!

« Desirant connaître à quel point les quarantaines imposées aux bâtimens de l'Etat, dans la vue d'empêcher l'introduction de la fièvre jaune, en France, sont préjudiciables au trésor, le 10 octobre 1828, je priai M. Hyde de Neuville, alors ministre de la marine, de vouloir bien faire faire dans ses bureaux un travail spécial sur ce sujet, et de m'en adresser une copie. Le 27 du même mois, M. le ministre me répondit en ces termes :

« D'après le desir que vous m'en avez exprimé, j'ai chargé MM. les préfets maritimes de m'adresser un état indiquant le nom et le rang de tous les bâtimens du roi qui, pendant les années 1825, 1826 et 1827, ont été assujétis à faire quarantaine dans les ports de France, par le motif ou sous le prétexte que la fièvre jaune régnait ou qu'elle pouvait régner dans les lieux d'où ces bâtimens provenaient.

« Cet état, ajoutait M. le ministre, indiquera aussi la durée de la

---

(1) Malgré les droits considérables que les administrations sanitaires prélèvent sur le commerce, elles reçoivent encore de la France une somme annuelle de 50,000 fr. pour subvenir à leurs dépenses courantes.

« quarantaine, ainsi que le nombre des hommes de chaque bâti-
« ment qui, pendant cet espace de temps, ont été malades, et de « ceux qui sont morts, et il fera connaître, pour les uns et pour « les autres, la nature de la maladie. »

« M. le ministre m'annonçait, en terminant sa lettre, qu'il s'empresserait de m'envoyer ce travail dès qu'il lui serait parvenu. Cet administrateur, dont le zèle éclairé eût été si utile dans la question qui nous occupe, ayant quitté le département de la marine quelque temps après, je n'ai point reçu cet état, qui me servirait aujourd'hui à constater d'une manière officielle, les énormes préjudices que nous causent les mesures sanitaires sur un point seulement.

« Quelque grands que soient du reste les préjudices que ces mesures font éprouver à notre marine militaire, ils sont bien au-dessous des pertes qu'elles occasionnent à notre marine marchande, dont les nombreux bâtimens renferment d'immenses capitaux que les quarantaines retiennent hors de la circulation pendant un temps plus ou moins considérable : ces pertes se composent des frais de quarantaine, du frêt des bâtimens, de la nourriture et des gages des équipages, et de l'intérêt des valeurs placées à bord. Viennent ensuite d'autres pertes qui, pour être éventuelles et d'une appréciation moins rigoureuse, n'en sont pas moins réelles : telles sont les avaries que les marchandises peuvent éprouver durant la quarantaine, le manque de l'opportunité pour la vente, les dérangemens que les retards quarantenaires apportent dans les voyages qu'un bâtiment doit faire durant le cours de l'année, en profitant des époques les plus favorables à la navigation. Enfin, en faisant hausser le prix des marchandises assujéties à la quarantaine, les mesures sanitaires peuvent nous donner d'autant plus aisément des désavantages sur les marchés étrangers, que nous naviguons à plus grands frais que la plupart des autres nations commerçantes.

« Qu'on juge des entraves que des quarantaines de 20, de 30 et de 40 jours mettent au commerce! Eh! bien, ces quarantaines peuvent être portées à 50, à 60, à 80, et même à 100 jours et au-delà. Si, pendant leur durée, quelqu'un tombe malade à bord d'une maladie suspecte, l'épreuve « ne commence qu'à partir du jour où les mé-« decins et chirurgiens ont reconnu et déclaré la parfaite guérison « du malade. » Or, comme rien n'est plus vague que l'exposé officiel des signes de la peste, de la fièvre jaune et du typhus (1), et que cet

(1) Voir les *Instructions concernant la police sanitaire*, p. 49, 50 et 51.

exposé sert de règle à nos administrations sanitaires, ces administrations peuvent voir des maladies suspectes ou réputées contagieuses dans presque toutes les affections fébriles, ainsi que cela eut lieu à Marseille en 1821, dans le cas du pontonnier Lampraye, qu'on soumit à une quarantaine de 80 jours pour une simple fièvre bilieuse légère, qui fut regardée par messieurs les contagionistes comme un cas de fièvre jaune.

« Mais ce ne sont pas seulement les marins et les passagers que ces longues détentions quarantenaires enlèvent à la production : elles lui enlèvent aussi une foule d'autres personnes, telles que les gardes de santé, que le commerce paie trois francs par jour, et qui, dans le seul port de Marseille, sont plus de deux cents; et les nombreux porte-faix qui, après avoir transporté les cargaisons au lazaret, sont obligés d'y faire la quarantaine, et se font payer fort cher pendant tout le temps de leur séquestration.

« Les mesures sanitaires ne sont pas seulement préjudiciables au commerce par les pertes de temps qu'elles occasionnent et tout ce qui en est la conséquence : elles le sont encore dans certains cas par la destruction même des marchandises. L'article 5 de la loi du 3 mars 1822 porte que, « en cas d'impossibilité de purifier, de conserver ou « de transporter sans danger des animaux ou des objets matériels « susceptibles de transmettre la contagion, ils pourront être, sans « obligation d'en rembourser la valeur, les animaux tués et enfouis, « les objets détruits ou brûlés. »

« C'est d'après ce principe que l'intendance sanitaire de Marseille fit brûler, et 1821, le bâtiment danois mentionné plus haut, ainsi que les hardes des individus qui furent admis au lazaret comme atteints de la fièvre jaune. C'est également d'après ce principe qu'en 1823 le brick espagnol *le Donostierra* fut livré aux flammes dans le port du Passage, conformément à l'avis d'un médecin français, M. le docteur Audouard. Ce fut aussi dans la vue d'anéantir les prétendus germes contagieux de la fièvre jaune qui régnait à Gibraltar, en 1828, que M. le docteur Pym, surintendant général des quarantaines en Angleterre, fit brûler, sous les yeux de la commission médicale française, les meubles et les hardes d'une foule de malheureux habitans de cette place. Et c'est au XIX^e siècle, et dans des pays tels que l'Angleterre et la France, qu'on voit de pareils traits de barbarie! qu'on voit réduire en cendres des navires, des meubles et des hardes, et assommer des animaux utiles, parce qu'on a jugé qu'il était impossible de les purifier, de détruire de prétendus germes pestilentiels dont l'existence n'a jamais été démontrée, et qui n'ont probablement de réalité que dans l'imagination des contagionistes! L'air et l'eau, ces deux grands purificateurs, ont été taxés d'impuissance,

et l'on a recours à l'agent le plus destructeur qui existe, au feu!

« Députés de la France, il est temps, vous le sentirez comme moi, j'en suis sûr, de porter remède à un tel état de choses ; il est temps d'examiner les bases d'un système sanitaire si funeste aux intérêts de la société, d'un système qui traîne à sa suite tant d'abus et tant de maux, et qui a déjà fait tant de victimes; il est temps de s'assurer, par tous les moyens que met en notre pouvoir l'état présent de la science, si les maladies épidémiques réputées contagieuses le sont réellement, et si les cordons de troupes, les lazarets, les quarantaines et toutes les purifications prescrites par nos réglemens sanitaires, sont de nature à nous garantir de ces fléaux, à opposer une barrière au principe transmissible qu'on leur attribue.

« Je ne viens point proposer au pays de se lancer dans des voies périlleuses, de renoncer brusquement et sans examen préalable aux mesures de précaution ordonnées par la loi du 3 mars 1822. Non, je viens demander simplement que ceux aux mains desquels sont confiés les intérêts de la France veuillent bien s'éclairer sur un point aussi capital, et ne pas procéder au hasard dans une matière où l'erreur peut avoir de si funestes résultats.

« Comme le dit M. le professeur Bouillaud, l'un des médecins les plus éclairés et les plus honorables que la France possède, la croyance à la contagion est une de ces superstitions scientifiques avec lesquelles il faut espérer que nous ne tarderons pas à en finir (1). Oui, sans doute, mais le gouvernement français peut hâter puissamment l'époque où nous en finirons, l'époque où nous verrons disparaître de parmi nous cette superstition, et où l'Europe sera enfin affranchie d'une multitude d'entraves et d'une foule de maux qui prennent leurs sources dans cette croyance et dans les mesures qui en sont les conséquences immédiates. Le service que le gouvernement rendra à la société, en opérant dans notre système sanitaire une réforme que tant d'intérêts réclament et que la presque universalité des médecins français appelle aujourd'hui de tous ses vœux, sera immense, et cette réforme sera, sans contredit, un des plus beaux triomphes de la vérité sur l'erreur, et des progrès des lumières et de la civilisation sur l'esprit de routine et un reste de barbarie.

« On ne m'accusera, j'espère, ni de légèreté, ni de présomption, lorsque je viens demander aux représentans de la France une révi-

---

(1) *Traité pratique, théorique et statistique du choléra-morbus de Paris*, p. 203.

sion prompte et radicale de notre système sanitaire. Les recherches auxquelles je me livre exclusivement depuis dix-sept ans, sur les maladies épidémiques réputées contagieuses; les voyages que j'ai exécutés dans le but de m'éclairer sur cet important sujet; les documens que j'ai recueillis, dans la même vue, sur différens points du globe; le suffrage accordé à mes travaux par nos deux premiers corps savans; le succès que j'ai déjà obtenu, en demandant à la chambre élective l'ajournement de la formation des établissemens sanitaires projetés d'après la loi du 3 mars 1822; enfin, les progrès que les discussions que je soutiens publiquement, depuis six ans, ont fait faire à la doctrine que j'ai été forcé d'embrasser après de longues recherches et de nombreuses observations, tout m'autorise à penser et à déclarer hautement que notre système sanitaire n'est point fondé en principe, qu'il repose sur des bases fausses, et que, par conséquent, il doit être modifié le plus tôt possible. D'après cela, je regarde que c'est pour moi un devoir, et comme homme et comme citoyen, de provoquer, par tous les moyens qui sont en mon pouvoir, les modifications que ce système réclame impérieusement, et qui seront, je n'en doute pas, un des plus grands bienfaits que la science puisse procurer à l'humanité et au commerce des deux mondes.

« En demandant une révision fondamentale de notre législation sanitaire, je ne m'appuie ni sur des systèmes hasardés ni sur des théories plus ou moins spécieuses, mais sur des faits nombreux et incontestables, dont une grande partie se sont passés sous mes yeux. Des cinq maladies contre l'importation desquelles la commission sanitaire centrale a déclaré que l'administration devait se prémunir, j'en ai observé quatre lorsqu'elles régnaient avec une violence extrême et sur de très grands théâtres.

« A la fin de 1813 et au commencement de 1814, je fus témoin de l'épidémie de typhus qui fit tant de ravages à Mayence et dans plusieurs de nos départemens de l'Est, où j'avais été envoyé, comme médecin, par M. le ministre de l'intérieur. En remplissant l'honorable mission qui m'avait été confiée, j'eus lieu de me convaincre que, sous certaines conditions, cette maladie devient transmissible des individus malades aux individus sains par l'infection miasmatique de l'air, et que le meilleur moyen de s'opposer à la transmission consiste à disséminer les malades.

« J'ai observé ensuite la fièvre jaune, de 1816 à 1828, dans l'Amérique équatoriale, dans l'Amérique du nord et dans le midi de l'Espagne; et, durant cette période, j'ai assisté aux épidémies les plus meurtrières de cette fatale maladie. En quinze ou dix-huit mois, j'ai ouvert à la Guadeloupe, et dans la seule ville de Pointe-à-

Pitre, plus de 500 cadavres d'individus qui étaient tombés victimes de ce redoutable fléau. Les faits mille fois répétés, dont j'ai été témoin dans ces différentes contrées, ont porté dans mon esprit la conviction la plus profonde que la fièvre jaune n'est point contagieuse, ou ne se transmet d'aucune manière de l'homme qui l'a à celui qui ne l'a pas.

« J'ai observé la lèpre à Cayenne, dans les Guyanes française, hollandaise et anglaise, dans toutes les Antilles, au sud des États-Unis d'Amérique et dans le midi d'Espagne. J'ai donc été à même de former aussi une opinion positive sur le caractère non transmissible de cette repoussante affection.

« Les faits qui ont accompagné les épidémies de choléra-morbus dans l'Inde et au travers de l'Asie, m'avaient porté à penser que cette maladie ne se propage point par contagion, et que, par conséquent, toutes nos mesures sanitaires ne sauraient lui opposer une barrière, ou prévenir son développement. J'exprimai cette opinion en 1827, en répondant à un discours prononcé à la chambre des députés par M. Boisbertrand, qui soutenait que, lors même qu'on aurait démontré que la fièvre jaune n'est point contagieuse, « il faudrait encore tenir nos ports fermés au choléra-morbus, si ce cruel fléau menaçait d'envahir l'Europe ». On a tenu nos ports fermés; on a établi des cordons de troupes, des lazarets et des quarantaines sur nos frontières de terre et de mer; on a dépensé pour cela plusieurs millions de francs (1); et, comme s'il eût pris à tâche de tromper toutes les prévisions de l'autorité, c'est au sein de Paris même que le choléra a fait sa première apparition sur le sol de la France. Le champ d'observation a été vaste; il est resté long-temps ouvert, et l'expérience personnelle que j'ai acquise durant cette calamité, a confirmé en tous points les idées que je m'étais faites d'après l'expérience des autres, sur la non-importation et la non-contagion du choléra-morbus.

« Ainsi mon opinion sur le typhus, la fièvre jaune, la lèpre et le choléra-morbus, a été formée d'après mes propres observations, d'après des faits qui se sont passés sous mes yeux, et dont j'ai été mille fois témoin.

---

(1) Le 21 septembre 1831, la chambre des députés accorda à M. le ministre du commerce, un crédit supplémentaire d'un million de francs, pour les mesures de précautions à prendre contre le choléra, et il faut ajouter à cette somme les dépenses qui ont été faites pour le même objet par les départemens de la guerre et de la marine.

« Quant à la peste, je ne l'ai jamais vue, et les auteurs qui en parlent rapportent des faits si contradictoires, que je ne saurais m'arrêter à aucune opinion sur son origine et sur son mode de propagation. J'ignore donc si cette maladie est ou n'est pas contagieuse; mais je pense que la question est d'un haut intérêt, et qu'il nous importe d'autant plus qu'elle soit examinée et décidée, que nos relations avec le Levant, l'Egypte et Alger, prennent chaque jour une nouvelle extension. Or, le moyen le plus prompt et le plus sûr d'arriver à la solution de ce grand problème, est de recourir à la méthode expérimentale qui a déjà répandu tant de lumières sur une infinité de points de la science de l'homme.

« Bien des personnes regarderont sans doute une telle proposition comme tout ce qu'il y a, au monde, de plus téméraire et de plus extravagant. Peu importe, que ces personnes se rassurent; je ne demande point qu'elles se soumettent aux expériences que je propose de faire faire; et, d'un autre côté, je suis fermement convaincu qu'exécutées avec les précautions requises, ces expériences ne peuvent compromettre la santé publique en aucune manière. Elles sont d'ailleurs d'une exécution facile, et elles seront des plus concluantes, si elles sont faites avec intelligence, dans les localités convenables et sur une très grande échelle.

« Dira-t-on que les lois de la morale ne permettent pas que des hommes exposent leur existence en se soumettant à de semblables épreuves? Vaine objection, produit de la routine qui repousse inconsidérément des expériences dont l'unique but est d'agrandir le domaine de la science et de diminuer la somme des maux qui pèsent sur l'humanité. Alléguera-t-on que les expériences que je propose ne pourraient être faites sur un nombre d'individus assez considérable pour présenter les résultats que j'en attends? C'est comme si l'on disait qu'on ne saurait trouver en France une armée de soldats prêts à marcher volontairement à la mort. Objectera-t-on les dépenses que pourraient occasionner les expériences que je propose de faire faire, afin de déterminer d'une manière positive si la peste est ou n'est pas contagieuse? La connaissance de la vérité sur ce point serait sans doute infiniment plus utile au pays que l'obélisque de Thèbes, que nous apporte en ce moment *le Luxor*, et il y a tout lieu de croire qu'elle lui coûterait infiniment moins. Viendra-t-on m'opposer une fin de non-recevoir, en disant que les expériences proposées ne seraient point concluantes en faveur de la non-contagion, attendu qu'elles ne fourniraient que des preuves négatives? Et n'est-il pas évident pour tout homme de sens que si quelques centaines d'individus restaient en contact immédiat, pendant la durée d'une double ou triple quarantaine, avec des

effets qui auraient récemment servi à des personnes mortes de la peste, sans éprouver la moindre atteinte de cette maladie? n'est-il pas évident, dis-je, que, d'après une telle immunité, nous n'aurions certainement rien à redouter des marchandises qui nous arrivent de l'Égypte et du Levant, et qui, suivant toute probabilité, n'ont pas été touchées par des pestiférés?

« Rien ne s'oppose donc à l'exécution des expériences qui pourraient nous faire connaître d'une manière positive si la peste possède ou ne possède point un caractère transmissible.

« Il reste démontré par tout ce qui précède que notre système sanitaire a besoin d'une prompte réforme, pour être mis en harmonie avec l'état présent de la science, et que plusieurs points de celle-ci peuvent être éclairés, sans délai, par un examen approfondi des faits et par des expériences directes. Or, c'est pour obtenir, et cet examen et ces expériences, que je m'adresse à vous, députés de la France, et viens invoquer votre appui dans l'intérêt du pays qui vous a investis de sa confiance, et qui attend de vous d'amples et utiles modifications dans notre loi sanitaire du 3 mars 1822, loi atroce, tout empreinte de la terreur qui dominait les esprits à l'époque où elle fut présentée, et dont les bases sont entièrement fausses, du moins en ce qui touche la fièvre jaune, le typhus, la lèpre et le choléra-morbus. »

CHERVIN, D. M. P.

---

*Des établissemens d'aliénés, en Italie;* par le docteur A. BRIERRE DE BOISMONT.

(In-8 de 44 pages.)

M. Brierre a visité l'Italie en observateur et il a consigné dans le travail que nous annonçons, ce qu'il a vu de plus remarquable dans les établissemens d'aliénés.

A Turin le *Manicomio Reggio* a l'aspect d'une prison, la plupart des malades sont dans des chambres communes où leurs lits se trouvent contigus : la nuit on enchaîne ceux qui sont turbulens. M. Trompeo, médecin de l'établissement, n'a encore pu obtenir que les chaînes et les colliers de fer fussent supprimés : il faudrait pour surveiller les malades quelques infirmiers de plus, on n'en veut pas faire la dépense. Trois cent trente-et-un aliénés sont enfermés dans le *Manicomio Reggio*.

A Gênes, comme au temps où écrivait Louis Valentin, les fous

sont attachés dès qu'ils présentent le plus léger symptôme de fureur : on leur garrotte les membres avec des chaînes : il y en a deux cent soixante : ils peuvent être regardés comme autant de prisonniers condamnés : on dit pourtant qu'il y a eu des guérisons.

A Milan, on compte plusieurs établissemens destinés au traitement des aliénés : ce sont *la Senavra, la Senavretta*, la maison de santé de MM. Dufour, et *la villa Antonini*. Là on traite les malades avec humanité, et on peut s'occuper de leur guérison. M. Brierre fait la remarque que les bâtimens n'ayant pas été construits pour leur destination actuelle, présentent des inconvéniens qui rendent la surveillance très difficile et le traitement moins efficace que dans les hospices et les maisons de santé de Paris. La pellagre est à Milan une cause fréquente de folie.

Les villes de Brescia, Vérone, Vienne, Venise, Parme, ont des établissemens d'aliénés, mal distribués et mal tenus : les moyens de répression que l'on y met en usage sont la camisole de force et les douches.

Reggio de Modène a un établissement bien tenu : M. Galloni, qui en est le médecin, a la satisfaction de ne pas compter plus d'un ou de deux furieux, sur cent malades. Cet heureux résultat doit être attribué à la douceur dont on use envers les aliénés.

Bologne a un établissement d'aliénés dont M. Gualandi est en même temps médecin et directeur : cet établissement n'a pas été construit pour sa destination actuelle, mais on a tiré le meilleur parti possible des localités.

Près de Ferrare, se trouve l'hôpital Sainte-Anne. Après avoir traversé plusieurs corridors obscurs, on arrive à une petite cour étroite, au fond de laquelle est un cachot humide, bas et sombre, dont la vue produit une impression de terreur et d'indignation : c'est là qu'a vécu sept ans et demi l'immortel Torquato Tasso.

Florence a dans son hôpital de San-Bonifacio un local beau, propre et commode pour les aliénés. Ce local a été construit sur les dessins de Chiarugi, et amélioré par le docteur Bruni.

L'hôpital des aliénés, à Sienne, est tenu avec tant de soin et de propreté, qu'on serait tenté de le considérer comme un établissement particulier.

Celui de Lucques est dépourvu des ressources nécessaires pour le faire prospérer : il est tenu avec beaucoup d'humanité et de soin.

A Rome, des anneaux en fer, armés de chaînes et scellés dans la muraille servent à fixer les furieux et les malades turbulens. Attachés au cou et par le pied, les aliénés sont obligés de rester debout. Il n'y a ni jardin, ni promenade particulière pour les convalescens, ni salles de travail : les malades tranquilles ont sans

cesse sous les yeux le spectacle des fous agités et des furieux. Il y a plus de trois cents malades renfermés dans cette affreuse prison.

Naples a l'hôpital d'Aversa, consacré au traitement de la folie. Les malades y sont bien soignés : c'est le docteur Vulpes qui en est le médecin.

M. Brierre a visité, en Italie, vingt-cinq établissemens destinés aux aliénés; il y a trouvé 3441 malades : la population de la partie d'Italie qu'il a visitée est de 16,789,000 habitans, ce qui donne un aliéné sur 4,879 habitans.

Sachons gré à M. Brierre de la notice qu'il vient de donner au public : comparée à la relation du voyage fait en Italie, par Louis Valentin, elle nous confirme dans l'opinion que les améliorations se font lentement, mais qu'elles se font et que la publicité y contribue.

---

*Sur la mortalité proportionnelle de quelques populations, considérée comme mesure de leur aisance et de leur civilisation*; par sir Francis d'Ivernois. (1)

M. Moreau de Jonnès a publié un Mémoire dans lequel il annonce la *possibilité*, pour l'Europe entière, de voir doubler sa population d'ici à 57 ans, et, pour les régions du nord, surtout pour la Russie, d'un doublement encore plus rapide. M. d'Ivernois a fait, de son côté, des recherches nombreuses qui sont loin d'appuyer ces assertions; il en a consigné les résultats dans un ouvrage encore inédit. C'est pourquoi, dans le but de répondre à notre compatriote, et de montrer qu'un excédant considérable des naissances sur les morts n'est par toujours, à beaucoup près, la preuve du bien-être, et d'un grand développement de forces chez les peuples qui le présentent, le savant économiste de Genève a cru devoir, sans rien reproduire de ce qu'on lit dans son livre, y ajouter la *note supplémentaire* dont il s'agit aujourd'hui.

On ne s'arrêtera point aux bonnes raisons qu'il a, pour ne pas croire à la possibilité d'un doublement de la population européenne en 57 années, et de la population russe dans un intervalle beaucoup plus court : ces choses sont étrangères à nos *Annales*. Mais il n'en est pas de même de ce que dit l'auteur sur la manière de mesurer l'accroissement d'une population donnée, et ses *forces humaines*. Il établit d'abord les deux règles suivantes :

« La première, que tout surcroît d'enfans éphémères ou d'é-

---

(1) Brochure in-8° de 53 pages, extraite de la *Bibliothèque Universelle*, cahier d'octobre 1832.

bauches d'hommes qui n'arrivent point à l'âge d'homme, diminue plutôt qu'il n'augmente la somme des *forces humaines.* »

« La seconde, qu'aucun statisticien ne devrait mentionner l'époque du doublement plus ou moins prochain (et toujours plus ou moins douteux) d'un peuple quelconque, sans mentionner en même temps le chiffre de ses naissances et de ses décès, ainsi que leur proportion avec le nombre des vivans.

« Deux peuples qui se livreraient un assaut à celui qui, à une époque donnée, présentera le plus d'êtres vivans à recenser, sans tenir compte, ni de leur mortalité proportionnelle, ni de leur âge commun, ni de leur vie probable, ni de leur vie moyenne, risqueraient fort de jouer, comme on dit, à *qui gagne perd.* »

M. d'Ivernois rapporte pour deux paroisses du canton de Vaud, en Suisse, les résultats exacts des registres de l'état civil, il les compare avec les résultats, tels qu'on les possède, des mêmes registres dans l'empire russe. Voici les uns et les autres résumés dans le tableau suivant :

| | PAROISSES DU CANTON DE VAUD. | | | | POPULATION Russo-Greeque. |
|---|---|---|---|---|---|
| | MONTREUX. | | LEYSIN. | | |
| | 10 ANNÉES. milieu du dern. siècle. d'ap. *Muret.* | 6 ANNÉES 1826-1831. | 10 ANNÉES. milieu du. dern. siècle. d'ap. *Muret.* | 6 ANNÉES 1826-1831 | ANNÉES 1829-1830. |
| Population moyenne. | 2,269 | 2,833 | 405 | 447 | 33,000,000 |
| Naissances moyen.-annuelles. | 1 s. 38 8/10 | 1 sur 45 1/3 | 1 sur 48 3/4 | 1 sur 58 4/6 | 1 sur 17 1/2 |
| Décès moyens annuels. | 1 s. 42 | 1 sur 64 1/7 | 1 sur 49 3/8 | 1 sur 62 1/6 | 1 sur 25 4/5 |
| Accroissement annuel. | | 1/152 | 1/2636 | 1/1800 | 1/55 |
| *Vie moyenne*, ou années qu'ont vécu tous les décéd. l'un dans l'aut. | 36 ans 2 m. | 45 ans 1 m. | 50 ans 7 m. | 56 ans 3 m. | |
| *Vie probable*, ou âge qui partage tous les décédés en 2 moiliés égales, une plus jeune el l'autre plus âgée. | 39 ans 1 m. | 55 ans. | 61 ans. | 64 ans. | |

Voilà donc trois mouvemens de population dont le dernier présente, à la vérité, un accroissement annuel bien plus rapide que les deux autres, mais qui achète cet équivoque avantage, dit M. d'Ivernois, par une proportion considérable de naissances accompagnées d'une masse énorme de morts prématurées. Suivons l'auteur.

L'accroissement de la population de Montreux a été régulièrement son train depuis 1765, où ses registres indiquaient 2269 habitans; et, pendant la seconde période, 1826 à 1831, les décès des individus qui n'avaient point accompli leur vingtième année ont fait à peine un peu plus du quart des décès totaux (73 sur 265).

« Quelle différence entre ce qui se passe dans la paroisse helvétique et dans l'empire russe, surtout dans le diocèse de Nijni-Nowgorod, où, sur 1000 baptisés, il en disparaît 661 avant leur quinzième année! (1)

Ajoutons que depuis 1754 il est mort à Montreux 238 octogénaires et 30 nonagénaires dont le plus vieux avait 96 ans. M. le pasteur Bridel, qui en a fait le relevé, n'a pu y découvrir un seul centenaire, « circonstance qui est de nature à ébranler l'opinion de tant de gens éclairés qui tiennent la proportion des centenaires pour la meilleure mesure de la vitalité des masses. »

Les 30 nonagénaires dont on vient de parler appartenaient tous à la classe des cultivateurs et des bergers, « fait curieux et d'où découle une observation qui ne sera pas la moins importante, savoir, que le petit district de Montreux, si remarquable par la faible proportion de ses naissances et par la forte proportion d'enfans qu'il amène à l'âge des *forces humaines*, n'est nullement distingué par ce qu'on appelle *richesses*, ce qui n'empêche pas qu'il ne soit renommé dans toute la Suisse par sa *non-misère* et par l'aisance générale de ses habitans. A peine y citerait-on quelques familles qui ne travaillent de leurs propres mains à leurs terres, dont la distribution, presque égale, ressemble peu à ce qui se voit en Russie. Tant il est vrai qu'on ne vit pas davantage parce qu'on est riche, mais parce qu'on est moins pauvre.

On pourrait croire que l'énorme différence qui s'observe pour la mortalité entre Montreux et la Russie, tient particulièrement à la grande différence du climat. Mais les résultats de Leysin rendent l'explication inadmissible, car ce « village est placé sur la sommité la plus élevée des Alpes habitables; le froid y est si rigoureux et l'hiver si long que ses habitans ne peuvent recueillir ni froment, ni avoine, ni seigle, ni d'autres céréales que l'orge de Sybérie. Néanmoins cette petite peuplade est celle de la Suisse et vraisemblablement de l'Europe entière où la conservation des nouveau-nés se trouve la mieux assurée, leur proportion avec les vivans la plus faible, leurs vies probable et moyenne, les plus longues, et la population la moins croissante. »

« Que le climat de Leysin soit très salubre, quoique très sévère, c'est ce dont on ne saurait douter; mais encore faut-il que ses habitans (parmi lesquels il n'y a aucune émigration ou immigration qui influe sur le mouvement régulier de la population) aient su se maintenir assez aisés pour braver l'intempérie des saisons et en préserver leurs enfans... Plusieurs familles de cette petite commune pastorale ont assez d'aisance pour acquérir sur les bords du lac (celui de Genève) des vignes que leurs possesseurs vont y cultiver eux-mêmes, aux approches du printemps, passant ainsi, en deux ou trois heures, des frimas de la Finlande à la température de la Tauride.

Eh! bien, tout avantageux que sont les résultats offerts par les paroisses de Montreux et Leysin, surtout si on les compare avec

---

(1) *Voyez* dans les *Annales d'hygiène*, l'extrait d'un Mémoire de M. Herrmann sur la mortalité en Russie.

ceux de la Russie prise en masse, et avec ceux du diocèse de Nijni-Nowgorod, en particulier. M. d'Ivernois cite encore comme les effaçant, par la petite proportion des naissances et des décès, le comté de Montmouth en Angleterre. Le faible accroissement de la population du Montmouthshire et des deux paroisses vaudoises, achève, ajoute-t-il, de démontrer qu'il ne faut jamais, ni regarder le chiffre de la fécondité respective des peuples comme régulateur certain de leur accroissement, ni mentionner celui-ci sans mentionner en même temps le double chiffre de leurs naissances et de leurs décès. « En rencontrant dans les tables l'accroissement annuel et régulier de la population russo-grecque établi à 1/55, celui de Montreux à 1/152, celui du comté de Moutmouth à 1/204, et celui de Leysin à 1/3800, personne ne pourra deviner que ces trois derniers chiffres couvrent un prodige de vitalité, ni bien moins encore que le premier cache le mouvement de population le plus meurtrier qu'on connaisse en Europe.

« En dernière analyse, tout tient à la recherche des deux chiffres de la vie *probable* et de la vie *moyenne*. Laisser de côté cette recherche pour se borner à celle de l'accroissement numérique des têtes, ou dresser des tables de mortalité sans les diriger vers la connaissance de ces deux élémens...., c'est oublier, comme à dessein, que *l'on ne tient rien si l'on ne tient pas toute une science.* (MONTESQUIEU.)

« Le nombre d'années qui exprime la durée *moyenne* de la vie, est le vrai rapport de la population aux naissances, a dit le célèbre Laplace.... Mais on a si peu profité de cet avertissement, qu'aucune administration ne s'est encore occupée à déterminer ce *vrai rapport*, et c'est une chose déplorable que le taux de la durée moyenne de la vie des décédés, ou ce qui y suppléerait peut-être, le taux de l'âge commun des vivans, ne soient encore connus nulle part.... Je dis nulle part, ajoute l'auteur; car bien qu'on tienne registre de l'âge des décédés, le résultat qu'on en a obtenu, tant à Genève qu'ailleurs, pour déterminer la vie moyenne des masses, y sera toujours plus ou moins fallacieux. La raison en est que les populations urbaines étant à plusieurs égards nomades, et une partie d'entre elles se composant d'individus arrivés des campagnes dans l'âge des forces, tout registre funéraire des villes a le double inconvénient de présenter les décès de beaucoup de personnes nées ailleurs, et de laisser de côté les décès d'autres personnes qui sont nées dans les villes..... »

Tels sont les faits et les raisonnemens principaux auxquels M. d'Ivernois a recours dans le but d'établir que la vie *probable* et la vie *moyenne* sont le meilleur compas pour mesurer l'aisance et la civilisation respective des peuples, ainsi que tous leurs autres progrès matériels réels.

Quant à la marche rapide de l'accroissement des populations dans le nord, et, en particulier, de la population russe dont on a parlé au commencement de cet article, je dirai que M. d'Ivernois a occupé une haute position à Saint-Pétersbourg auprès de l'empereur Alexandre, et cela à une époque où il se livrait déjà à ses immenses recherches sur la population de l'Europe.

L. R. VILLERMÉ.

*Dissertatio inauguralis de Plica quam... publice defendit Ludovicus Knothe.*

(Vilnæ, 1830. In-8 de 61 pages.)

Une dissertation sur la plique soutenue à Wilna semblait promettre quelques faits nouveaux sur cette maladie que nous connaissons seulement par les relations des médecins allemands ou polonais. M. Knothe n'a pas rempli cette attente; il s'est montré savant lorsqu'il aurait dû être observateur. Il sait ce qu'ont dit de la plique tous les médecins qui ont écrit sur cette maladie; il a été jusqu'à lire ce que nos compatriotes en ont publié; mais il n'a rien ajouté aux connaissances acquises. Pourquoi la plique est-elle endémique en Pologne? quelles circonstances hygiéniques la produisent? questions à peine abordées dans la dissertation de M. Knothe. En revanche, force citations. Je les ai comptées : il y en a 566, et la dissertation n'a pas plus de 61 pages!

Les travailleurs, chez nous, sans paraître aussi savans, emploient leur temps d'une manière plus utile; ils s'occupent peu de connaître le nombre des auteurs qui ont parlé d'un même fait, mais ils attachent une importance extrême à constater combien de fois ce fait a été observé; ils cherchent la vérité dans la nature, où elle est toujours, plutôt que dans les livres, où elle est si rarement. Les résultats auxquels ils parviennent sont exacts comme leurs calculs, parce qu'ils remplacent les théories par des additions.

---

*The effects etc... Influence des arts, des métiers, des professions, de l'état civil, et des habitudes de la vie, sur la santé et la longévité; avec des conseils pour éloigner beaucoup de causes qui produisent les maladies et qui abrègent la durée de la vie;* par Turner Thackrah, Esq. Seconde édition, considérablement augmentée.

(Londres, 1832. In-8 de 238 pages.)

Résumé bien fait des connaissances acquises sur le sujet traité par l'auteur, et addition d'un grand nombre d'observations nouvelles.

---

OUVRAGES ALLEMANDS.

*Le choléra considéré d'après l'âge, la position sociale, la profession et les rues, etc.;* par le prof. Goeppert.

---

*Du traitement et de la prophylaxie des exanthèmes fébriles contagieux (variole, scarlatine, rougeole, fièvres avec pétéchies, etc.)*; par EICHHORN, docteur en médecine (*Berlin*, 1831).

---

*Précis sur la peste du dernier siècle et les moyens préservatifs employés dans ce temps*, par J. L. ALLÉ.

---

*Moyens prophylactiques à employer dans les cas de blessures par les chiens enragés, et cure radicale de l'hydrophobie*; par JEAN WENCESLAUS HANKE, docteur en médecine, membre d'un grand nombre de sociétés savantes.

---

*Maladies mentales*; par le professeur HORN.

---

*Médecine de l'âme (Seelenheilkunde)*; par le doct. IDELER. *Observations ou plutôt exercices cliniques de ces maladies mentales.*

---

*Maladies de l'âme*; par le professeur JUNGKEN.

---

*Origine des maladies contagieuses et moyens de les prévenir*; par le professeur KRANICHFELD.

---

*Sur les secours dans les dangers imminens*; par le professeur OSANN.

---

*Sur l'intervention de l'art si l'arrière-faix tarde à venir, (fondé sur des observations)*; par J. F. BLUMENHARDT, doct. en méd. et chir., avec une préface du professeur L. S. KICKKE (*Sruttgard*, 1830).

---

*De l'influence du sexe dans la formation et guérison des maladies*; par LUDWIZ KLOSE. (*Stendal*, 1829).

---

# ANNALES

# D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

# DE MÉDECINE LÉGALE ;

PAR

MM. ADELON, ANDRAL, D'ARCET, BARRUEL, CHEVALLIER,
DEVERGIE, ESQUIROL, GAULTIER DE CLAUBRY,
KERAUDREN, LEURET, MARC, ORFILA,
PARENT-DUCHATELET, VILLERMÉ.



**TOME DIXIÈME. — DEUXIÈME PARTIE.**

PARIS,

E. CROCHARD, LIBRAIRE,

RUE ET PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 13.

BRUXELLES, AU DÉPÔT DE LA LIBRAIRIE MÉDICALE FRANÇAISE.

1833.

ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE.

## HYGIÈNE PUBLIQUE.

# ESSAI SUR LA MORTALITÉ

DANS L'INFANTERIE FRANÇAISE,

**PAR M. BENOISTON DE CHATEAUNEUF.**

## PREMIÈRE PARTIE.

Aux levées en masse dont on trouve un exemple sous Philippe-le-Bel (1302), qui enjoignit à tout Français noble ou non noble de se tenir prêt à marcher, après la funeste bataille de Courtray, où vingt-mille Français perdirent la vie, et où quatre mille paires d'éperons dorés, dépouilles d'autant de gentilshommes, décorèrent le triomphe des Flamands; aux Malandrins, aux Routiers, aux Belîtres, aux grandes bandes à la tête desquelles se distingua Duguesclin; enfin à tous ces aventuriers sans discipline et sans frein, auxquels on donna tant de noms différens,

mais que le peuple appela du seul qui leur convînt en effet, en les nommant pilleurs, bandits, mangeurs, succédèrent sous Charles VII des corps plus réguliers.

Ce prince choisit parmi la foule de gens de guerre dont la trève nouvellement signée entre lui et le roi d'Angleterre, rendait les services inutiles et l'oisiveté dangereuse, ceux qui s'étaient distingués par leur conduite et leur valeur, et il en forma (1444) un corps partagé en quinze compagnies de cent lances ou hommes d'armes. Chaque homme d'armes avait sous lui trois archers, un écuyer et un page. On licencia le reste des troupes.

Telle fut l'origine de ces compagnies d'ordonnance qui, distribuées par détachement dans les villes et les campagnes, commencèrent à y veiller à la sûreté des biens et des personnes, et dans lesquelles on pourrait retrouver quelques traces de l'institution de notre gendarmerie moderne. Ce fut un grand bien, mais à côté de lui vint se placer un grand mal. Il fallait solder ce nouveau corps, et de passagère qu'elle avait été jusqu'alors, la taille devint perpétuelle. Chaque homme d'armes recevait six francs par mois, et chaque archer quatre francs. L'écuyer avait cent sous, le page soixante. Toutefois, comme leur service était utile, et qu'ils dépensaient leur paie dans le lieu même où ils la recevaient, l'argent rentrait bientôt dans les bourses d'où il était sorti, et le peuple moins vexé, plus tranquille, préférait encore un tribut régulier à des exactions sans mesure.

Trois ans après (1448), encouragé par cet heureux

essai, Charles VII arrêta par son ordonnance de Montils-les-Tours, qu'il serait fait choix dans chaque commune du royaume, *du plus droit et du plus aisé pour le fait et exercice de l'arc*; et qu'il serait armé et habillé aux frais de la paroisse, *sans avoir égard ne faveur*, ajoute l'ordonnance, *à la richesse et aux requêtes que l'on pourrait sur ce faire*.

Cette nouvelle levée produisit uorps de seize mille hommes qui furent appelés *francs-archers*, parce qu'ils étaient armés d'arcs et exempts de la taille et des autres impôts. Ils ne devaient servir que pendant la guerre et chaque homme recevait alors quatre francs par mois.

Voilà les premières troupes permanentes qui aient été entretenues, soldées régulièrement en France, mais ce fut aussi pour en assurer la paie, qu'un impôt onéreux devint perpétuel.

Louis XI successeur de Charles VII, donna aux francs-archers une nouvelle organisation. Il les partagea en quatre compagnies de quatre mille hommes subdivisées elles-mêmes en sept autres de cinq-cents hommes. Il mit à la tête de chacune un capitaine, et un commandant-général à la tête de toutes; puis bientôt après il les supprima, pour prendre à sa solde six mille Suisses (1480). Mais il conserva les compagnies d'ordonnance, et augmenta l'armée d'un corps de deux mille pionniers. Enfin comme il fallait solder ces nouvelles troupes, ainsi que la garde écossaise qu'il venait de former pour veiller à la sûreté de sa personne, il éleva la taille de deux millions à cinq.

Rétablis sous Charles VIII, son fils, et supprimés bientôt après, les francs-archers ne reparurent plus. Cependant il fallait aux rois de France toujours menacés au dehors par des princes ambitieux, attaqués au dedans par des vassaux jaloux et puissans, une armée pour maintenir leur couronne et défendre le pays. Le nombre des hommes d'armes ou des lances fut donc porté de quinze cents à deux mille cinq cents. Quant à l'infanterie, mal disciplinée, mal entretenue, elle était plutôt le fléau que l'appui de ceux qu'elle devait protéger. C'était pour la plupart, dit Brantôme, des gens de sac et de corde, marqués de la fleur de lys sur l'épaule, ayant de longues barbes et les cheveux hérissés. Charles licencia en grande partie cette milice dangereuse à laquelle il crut devoir à l'exemple de son père, préférer des étrangers. Il engagea à son service un corps de Suisses nombreux et un autre composé de lansquenets, espèce d'infanterie allemande à laquelle la couleur de ses drapeaux fit donner sous le règne suivant, le nom de bandes noires. Toutes ces troupes étrangères vendaient fort cher leurs services, et pour les payer, on augmentait sans cesse les impôts.

Il eût été plus sage et beaucoup moins dispendieux de plier les gens de guerre au joug de la discipline et de confier à des Français la défense de la France. Déjà aux états tenus à Tours en 1484, le simple bon sens avait mis dans la bouche des députés les paroles suivantes: « La France, disaient-ils, quand elle « n'aurait aucunes troupes mercenaires ne pourrait « être regardée comme un état sans défense; elle a

« dans son sein une noblesse brave et aguerrie, obli« gée par son institution ainsi que par la nature de « ses possessions, de voler à la défense de la patrie; et « elle nourrit un peuple immense et naturellement « belliqueux, qui se fait un plaisir et un devoir de « verser son sang pour son roi. Pendant bien des « siècles elle s'est contentée de ses défenseurs naturels « et loin qu'elle se trouvât alors exposée aux injures « de ses voisins, elle a fait la loi à tous les peuples « de l'Europe. Les armées de mercenaires dont on « nous vante aujourd'hui l'utilité, doivent leur pre« mière institution à des tyrans soupçonneux, qui « pensaient n'avoir pas d'autres moyens de se dérober « à la vengeance publique. Qu'on ne vienne donc « plus nous dire qu'ils sont les bras du corps politi« que, et qu'en eux repose le salut de l'état. Un état « est heureux et tranquille lorsque tous les ordres « font des vœux pour la conservation de celui qui en « est le chef. »

Ces remontrances n'eurent aucun résultat. Malgré les plaintes des députés, l'infanterie française n'en demeura pas moins composée de Suisses et d'Allemands et la cavalerie vit toujours dans ses rangs ce que la nation avait de plus illustre, les Dunois, les Rieux, les Lafayette, les la Trémoille, les Bayard. C'est qu'alors on ne tenait aucun compte de l'infanterie : l'homme d'armes ou la gendarmerie était seule regardée, comme faisant la force des armées : au reste tel était déjà le développement de l'état militaire, en France, que l'armée qui marcha à la conquête du royaume de Naples, sous les ordres de Charles VIII,

se composait de seize cents lances ou dix mille hommes de cavalerie, de douze à quinze mille hommes d'infanterie et de plus de cent quarante pièces de canon (1494), et que neuf ans après, Louis XII son successeur, pour se soutenir en Italie, et revendiquer le Roussillon sur les Espagnols, put mettre sur pied quatre armées, dont la totalité ne se montait pas à moins de quatre-vingt mille hommes (1503).

Cependant les rivalités et la haine qui existaient entre les lansquenets et les Suisses; les dangers continuels auxquels leur mésintelligence exposait l'armée, le prix énorme dont il fallait payer leurs services et en même temps le peu de fonds qu'il y avait à faire sur leur fidélité, engagèrent à délibérer dans le conseil du roi, s'il ne vaudrait par mieux établir un corps de milice nationale. Le maréchal de Gié que ses talens et son expérience rendaient plus propre qu'aucun autre à parler sur cette matière, appuya fortement ce projet. Il remontra que les Espagnols, les Suisses, les Allemands avec lesquels on était si souvent en guerre, avaient une infanterie redoutable et bien disciplinée; qu'il fallait donc s'occuper au plus tôt de leur en opposer une semblable; qu'on n'y parviendrait jamais tant qu'on abandonnerait aux capitaines le soin d'assembler, au commencement d'une campagne, une troupe de vagabonds qu'on licenciait à l'entrée de l'hiver; que le seul moyen d'avoir de bons soldats, était de les tenir attachés au drapeau, de les exercer continuellement, comme on faisait pour les compagnies d'ordonnance et de les payer avec exactitude. La crainte d'une dépense qu'on n'était

pas alors en état de soutenir et surtout la crainte plus grande de mécontenter la noblesse qui s'attribuait exclusivement le droit de défendre l'état, d'autres raisons encore engagèrent Louis XII à abandonner un projet sage et devenu nécessaire, mais dont l'état des finances et de nobles préjugés rendaient l'exécution très difficile. Ce que ce prince n'avait pas osé tenter, son successeur plus heureux ou plus hardi l'exécuta après lui.

François Ier, résolu de ne plus dépendre du caprice de ses alliés pour le succès de ses opérations, se décida à former une armée permanente, entièrement composée de troupes nationales; pour y parvenir, il créa (1534) sept légions d'infanterie, composée chacune de six mille hommes, qu'il tira tous de la même province. Il affecta à chaque légion le nom de celle qui en avait fourni les soldats. Ainsi, il y eut une légion de Normandie, une de Bretagne, une de Picardie. La Bourgogne, la Champagne et le Nivernais donnèrent la quatrième; la Provence, le Dauphiné, le Limousin et l'Auvergne contribuèrent à la cinquième. Le Languedoc suffit seul à la sixième, et on leva la septième dans la Guyenne et la Gascogne.

Chaque légion se composait d'un certain nombre de picquiers et d'arquebusiers, mais la proportion n'en était pas la même pour toutes. Ainsi, celle de Bourgogne comptait cent arquebusiers par mille hommes, tandis que celle de Normandie et de Picardie en avait deux cents, et celle de Guyenne et de Languedoc trois cents.

Après avoir fixé le nombre et la force de ces corps, François s'occupa de leur organisation. Il donna aux six mille hommes qui formaient une légion, six capitaines, dont le plus ancien prit le titre de colonel. Chacun de ces capitaines avait sous ses ordres deux lieutenans et deux enseignes, qui commandaient à leur tour à dix centeniers, quarante chefs d'escouade, quatre fourriers et six sergens de bataille : le reste composait les simples soldats.

François attacha encore à chaque légion douze fifres, vingt-quatre tambours, un prévôt et six sergens. Il assigna à chacun des capitaines mille francs de paie par mois, vingt-cinq au lieutenant et quinze à l'enseigne. Le centenier eut douze francs, le sergent dix, le tambour et le fifre sept. Enfin, l'arquebusier reçut six francs et le hallebardier ou picquier cinq.

Pour soutenir cette nouvelle dépense, il fallut augmenter les impôts. Ils n'étaient déjà que trop lourds; ils devinrent accablans. La taille établie par Charles VIII pour solder les compagnies d'ordonnance avait été d'abord de dix-huit cent mille francs. Elle s'était successivement accrue sous les règnes suivans ; les campagnes gémissaient sous cet impôt qui pesait sur elles seules. François le porta à quatre millions. En même temps il leva sur les villes un nouveau tribut, sous le nom de paie des cinquante mille hommes, et comme ces ressources ne suffisaient pas encore, il emprunta deux cent mille francs aux bourgeois de Paris, à douze pour cent. C'est le premier exemple, en France, de la création de rentes sur

l'état (1534), et l'origine de notre dette publique. On voit qu'elle date de loin. Le roi, qui se défiait sans doute de la bonne volonté des Parisiens à lui prêter leur argent, autorisa le prévôt et les échevins à lever l'emprunt de gré ou de force. C'est la triste condition des princes guerriers d'être obligés de dépouiller leurs sujets pour payer leurs soldats.

Au reste, François montra dans cette occasion qu'il savait aussi bien veiller à leurs besoins qu'exciter leur ardeur. La même ordonnance qui crée les légions décerne aussi des récompenses au courage; elle veut que tout soldat qui se distinguera par un trait de bravoure, une action d'éclat, reçoive un anneau d'or, qu'il portera toujours, et que celui qui aura obtenu cette marque d'honneur, soit dès-lors réputé noble et puisse arriver à son tour au grade de lieutenant. Certes, il y a de la grandeur dans cette pensée; et, quand de nos jours, le plus illustre capitaine qu'aient vu l'Europe et le monde, peut-être, institua dans cette même France, et pour son armée, la Légion-d'Honneur, il ne fit qu'agir et penser comme l'avait fait trois siècles avant lui, le neuvième des Valois.

La récompense était promise, elle ne tarda pas à être méritée. L'amiral Chabot, chargé de pénétrer dans les états du duc de Savoie, manquait de bateaux pour passer la Doire; un soldat d'une légion aperçoit une barque sur la rive opposée. Il s'élance à la nage, parvient au bateau, s'en empare sous le feu de l'ennemi, et le conduit vers les siens, à travers une grêle de coups d'arquebuse, auxquels il a le bonheur

d'échapper. Il reçut l'anneau d'or des mains de l'amiral lui-même, en présence de toute l'armée.

Bien que ce mémoire, par sa nature et son objet, doive rester étranger aux recherches qui ne seraient que d'érudition, il y a cependant quelque intérêt à connaître l'époque de la création des régimens tels qu'ils existaient avant la révolution et tels qu'ils sont encore aujourd'hui. Si l'on en croit plusieurs de nos historiens, ce serait encore à François Ier qu'il faudrait en rapporter l'origine. Obligé de dégarnir de troupes la Picardie, pour aller faire lever le siège de Marseille (1536), investie par Charles-Quint, il laissait cette province sans défense, quand huit des principaux seigneurs lui offrirent de lever et d'entretenir à leurs frais, cinq cents hommes pour la garder. François accepta cette offre généreuse, et satisfait des services que ce corps avait rendus pendant la guerre, il le conserva depuis sous le nom de Régiment de Picardie.

Des circonstances et un dévoûment semblables de la part des gentilshommes de Champagne, au moment où la France était attaquée à-la-fois par le roi d'Angleterre, les Allemands et les Espagnols, donnèrent également naissance au régiment de Champagne, qui fut le second des régimens français.

Ceux de Piémont, de Navarre, vinrent ensuite, mais à différentes époques.

D'autres écrivains placent plus près de nous la création des régimens, dont ils font honneur à Henri II, qui les aurait formés du reste des vieilles troupes, débris des légions de François Ier, épargnés par la

guerre; mais tous sont d'accord pour reconnaître ceux que nous venons de nommer comme les premiers et les plus anciens. Poplinière, d'Aubigné, Davila, citent en différens endroits de leurs ouvrages les régimens de Picardie et de Champagne comme ayant pris part à la bataille de Dreux, livrée en 1562, et celui de Navare comme faisant partie de l'armée d'Henri IV au siège d'Amiens. Il paraît même que ce régiment, entièrement composé de Gascons, s'était rendu redoutable aux assiégés; le gouverneur de la place, Porto-Carrero, les craignait à tel point qu'il ne faisait jamais de sortie, quand ils étaient de garde à la tranchée. Aussi, Henri, dès le temps qu'il assiégeait Paris, donnait-il toujours à ce régiment ainsi qu'à celui de Picardie la droite de sa bataille.

Il ne saurait être dans ma pensée de faire sa part de courage à chacune de nos provinces, mais je ne puis m'empêcher de rappeler ce passage du Tasse, dans sa belle description de l'armée des croisés : (1)

« Raimond, comte de Toulouse, conduisait une « autre bande. C'était aux pieds des Pyrénées et le « long des bords de la Garonne qu'il avait formé ses « bataillons. Ils étaient quatre mille hommes bien « armés, bien disciplinés et endurcis aux travaux de « la guerre et intrépides dans les dangers, ils ne « pouvaient avoir à leur tête un capitaine plus vail- « lant, ni plus expérimenté ». (1)

---

(1) . . . . . . Bene armati e bene
Instrutti, usi al disagio, e tolleranti
Buona è la gente,
(*Jérusalem délivrée*, chant I.S. LXI.)

C'était vers la moitié du seizième siècle, que le premier poète de l'Italie écrivait ces vers, en l'honneur des Gascons ; et lorsque long-temps après, ces mêmes Gascons faisaient trembler, dans Amiens, les bandes espagnoles, qui les appelaient la vieille semence du roi de Navarre, ils n'avaient point dégénéré de l'éloge dont la muse de Ferrare avait honoré leur valeur.

On aime à retrouver dans nos anciens auteurs ces vieilles traditions de la valeur française, si brillamment rajeunies de nos jours.

Au reste, tel était encore sous Henri II le nombre de soldats étrangers pris à son service, qu'après la prise de Calais par le duc de Guise (1558), on en comptait près de quarante mille dans l'armée, tant Allemands que Suisses, et que le roi de France et son lieutenant-général ne furent pas sans quelque crainte de se voir prisonniers, au milieu d'une armée française.

Il faut arriver aux règnes de ce même Henri II et de Louis XIV, pour trouver l'origine du régiment des gardes-françaises et celle de nos grenadiers actuels. On sait que c'est à la double tentative que firent les protestans, à Amboise d'abord et à Meaux ensuite, pour enlever Charles IX, encore enfant et son frère, que se rapporte la création de ce régiment, formé d'abord de quelques compagnies de celui de Picardie. Quant à celle des grenadiers, elle a quelque chose de plus guerrier. Dans ces temps de combats perpétuels, il n'était pas rare que l'on demandât pour les avant-gardes, pour des coups-de-main, comme aussi

pour jeter des grenades dans les chemins couverts des places assiégées, des hommes de bonne volonté. On donnait à ceux qui se chargeaient de ces commissions périlleuses le nom d'*enfans perdus*, nom qui annonçait assez le danger qu'il y avait à les remplir. Vers 1669, Louis XIV voulut qu'il y eût de ces hardis aventuriers dans chaque compagnie d'infanterie il changea leur nom d'enfans perdus en celui de grenadiers. Cette distinction plut à ceux qui la méritaient, et l'on fut si content de leurs services qu'un an s'était à peine écoulé, qu'au lieu de quatre hommes seulement par compagnie, il y en eut une compagnie par régiment (1670). La valeur ne dégénère point en France. De nos jours la gloire a plus d'une fois enregistré dans ses fastes le courage inébranlable et dévoué de ces vieux guerriers d'Austerlitz et de Wagram, fidèles et derniers compagnons du héros qui les forma.

C'est encore à Louis XIV, à ce goût si déplorable qu'il eut toute sa vie pour la guerre, que la France dut devoir lever sur les familles cet impôt si redouté par elles, et que l'on a nommé dans nos temps modernes, avec autant de raison que d'énergie, l'impôt du sang.

La ligue d'Augsbourg venait de se former (1688), Louis menacé par l'Europe entière avait besoin de nouveaux soldats. Il imagina d'appeler sous ses drapeaux un jeune garçon de chaque paroisse. Quand il ne s'en trouvait pas, on prenait les hommes mariés depuis seize ans jusqu'à quarante; chaque père de famille enlevé à sa femme et à ses enfans que son dé-

part plongeait souvent dans la misère, payait dix francs de moins sur ses impôts pendant tout le temps qu'il passait au service, faible dédommagement dans une si grande affliction : mais arrivé sur le champ de bataille, le Français oubliait son chagrin et ne pensait plus qu'à vaincre. Aussi cette nouvelle milice fut-elle d'un grand secours, car partout elle combattit vaillamment.

Louis XIV mourut en laissant son royaume agrandi et ses peuples malheureux. Il fallait une armée plus nombreuse pour garder des frontières plus étendues. Louis XV après lui rendit permanente la milice à laquelle son prédécesseur n'avait eu recours que dans quelques momens critiques. Il joignit aux troupes déjà existantes un corps de soixante mille hommes de milice (1726) qui fut porté par la suite à quatre-vingt-onze mille ; et il est remarquable que ce fut une ordonnance du roi de Sardaigne sur la manière de lever la milice dans son royaume, qui servit de modèle à celle de Louis XV. Trente ans après Louis XVI organisa les miliciens en régimens provinciaux, et étendit jusqu'à six ans la durée du service qui n'avait été que de deux, sous Louis XIV et de quatre à cinq, sous Louis XV. Les motifs de l'ordonnance de ce prince sont remarquables et méritent d'être rapportés. « Sa majesté, y est-« il dit, voulant augmenter ses troupes proportionnel-« lement à l'étendue des frontières du royaume et « du grand nombre de ses places, a jugé devoir tou-« jours avoir sur pied dans l'intérieur du royaume, « un corps de milice, qui s'exerçant pendant la paix

« au maniement des armes, sans déranger les tra-
« vaux qu'exige l'agriculture, ni sortir des provinces,
« pût être prêt à marcher sur les frontières dans les
« besoins les plus pressans de l'état. »

L'art. II de la même ordonnance veut que les paroisses soient divisées en autant de cantons qu'il devra être levé de compagnies, de manière qu'en faisant assembler chacune d'elles au centre du canton, les miliciens ne soient pas obligés de découcher, s'il est possible.

Mais l'art. 6 d'une autre ordonnance du même prince s'exprime ainsi : « Comme il est juste que les
« villes contribuent au service de la milice, et que
« cependant il y donne lieu à une foule de discussions
« et de difficultés; Veut, S. M., que, dans les villes
« où il y aura juridiction royale, les miliciens ne
« soient pris que parmi les petits marchands, artisans,
« laboureurs et autres gens de peine. (Art. 6 de l'ord. du 25 janv. 1729.)

Quand le milicien partait pour l'armée, la paroisse était obligé de lui fournir un chapeau, une veste, une camisole d'une étoffe ordinaire du pays, une paire de souliers, une paire de guêtres, deux chemises, un col noir, un ruban de queue et un havresac. Il recevait en outre huit francs en argent, dont trois francs étaient pour lui et les cinq autres pour les commissaires employés à la levée. Le roi fournissait l'habit et les armes. Un soldat avait

(1) *Réflexions sur la guerre*, par M. de Fontenieu; manuscrits de la Bibliothèque du roi.

alors cinq sous six deniers par jour; la solde d'un grenadier était de 132 livres par an, celle d'un lieutenant de 600 livres.

Jusqu'aux dernières années qui précédèrent la révolution, la milice ou les troupes provinciales étaient de cent six bataillons, qui formaient sept régimens provinciaux et treize régimens de grenadiers royaux. (1)

Dans ces différentes manières de lever des soldats on a pu remarquer qu'il n'est point question de la taille comme une des conditions du service militaire. On ne pouvait l'exiger dans le cas des levées en masse, où l'on pense alors, avec raison, qu'il n'est pas nécessaire d'avoir six pieds pour défendre son pays. L'ordonnance de Louis XIV qui établissait le premier la milice, n'en fait aucune mention, et celles-là même qui créent une compagnie de grenadiers, dans chaque régiment, n'en parlent pas davantage (2). Ce ne fut qu'en 1701 que l'ordonnance du 26 janvier la fixa à 5 pieds; et cette disposition devint bientôt commune à toutes les troupes.

Quant aux différens corps de cavalerie, tels que nous les voyons aujourd'hui, peu de mots suffiront pour faire connaître leur origine. Durant nos premières guerres en Italie, on sentit la nécessité d'avoir dans l'armée quelques corps légèrement montés qui, moins propres que la gendarmerie à enfoncer les ba-

---

(1) *Encyclopédie méthodique*, *Art militaire*, ordonnances des 30 janvier et 1er mars 1778, et du 8 avril 1779.

(2) Ordonnances de 1744 et 45.

taillons, le seraient aussi beaucoup plus à battre la campagne, à enlever les convois, les détachemens. On les nomma d'abord stradiots, argoulets, albanais, et enfin chevau-légers.

Sous Henri II, la cavalerie composait déjà un corps régulier de 3,000 hommes. Ce prince en régla la solde, et mit à sa tête un colonel et un mestre-de-camp. Dès-lors, cette arme devint importante et nombreuse, tandis que la gendarmerie alla toujours en diminuant.

Les hussards datent de 1692. Des déserteurs hongrois étant venu se mettre au service de quelques officiers français, ils attirèrent l'attention du maréchal de Luxembourg, qui les réunit à d'autres soldats étrangers, et en forma un régiment; bientôt après, il y en eut plusieurs.

Les carabiniers eurent une origine semblable à celle des grenadiers. Louis XIV, qui avait formé la cavalerie en régimens, vers 1695, mit dans chaque compagnie deux cavaliers, choisis parmi les plus habiles, et les arma d'une carabine rayée. Ces cavaliers ne tardèrent pas à être réunis en compagnies, qui formèrent par la suite un régiment que l'on recrutait parmi les meilleurs soldats des autres régimens de cavalerie.

La taille des carabiniers devait être de cinq pieds cinq pouces (1). Leur genre de service et le poids de leur armure exigeaient des hommes forts et d'une

---

(1) Art. 17 de l'ordonnance réglementaire du 1er août 1779.

haute stature, en même temps que leur petit nombre (ils n'étaient que 1,300 en temps de paix et 1,650 en temps de guerre), rendait cette condition facile. La taille des autres cavaliers n'était que de cinq pieds trois pouces.

Enfin, les dragons durent leur existence au maréchal de Brissac, lorsqu'il commandait en Piémont. On remarque que dès ce temps-là, ils servaient également à pied et à cheval.

D'après l'ordonnance de 1776, l'armée devait être de 231,400 hommes, sans y comprendre les milices, les carabiniers, la gendarmerie et la maison du roi. Elle se composait des différens corps suivans :

*Infanterie française :*

| | Hommes. | |
|---|---|---|
| 65 Régimens d'infanterie franç. | 85,630 | |
| 24 *Id.* provinciaux . . . . . . | 38,480 | |
| 11 *Id.* de grenadiers royaux . | 5,400 | |
| 7 Légions de troupes légères . | 3,290 | |
| | 132,800 | 132,800 |

*Infanterie étrangère.*

| | | |
|---|---|---|
| 11 Régimens d'infanterie suisse. | 12,200 | |
| 8 *Id.* Allemands . . . . . . . | 8,500 | |
| 8 *Id.* Corses, Ital., Irlandais. | 4,200 | |
| 1 *Id.* de recrues des colonies . . | 600 | |
| 135 | 25,500 | 25,500 |
| A reporter. . . | | 158,300 |

| | | |
|---|---|---|
| Report. . . | | 158,300 |
| *Cavalerie :* | | |
| 31 Régimens de cavalerie . . . . | 14,520 | |
| 17 *Id.* de dragons . . . . . . . . | 6,800 | |
| 4 *Id.* de hussards . . . . . . . | 1.030 | |
| 52 | 22,600 | 22,600 |
| *Artillerie :* | | |
| 7 Régimens d'artillerie<br>9 Compagnies d'ouvriers<br>6 *Id.* de mineurs. . . . | 7,400 | 7,400 |
| | | 188,300 |
| 22 | | |

MAISON DU ROI.

| | | |
|---|---|---|
| *Cavalerie.* | | |
| Gardes-du-corps. . . . . . . . | 1,460 | |
| Gendar. de la garde ( 1 comp.). | 200 | |
| Chevau-légers ( 1 compagnie ). | 200 | |
| Mousquetaires (2 compagnies). | 400 | |
| Grenadiers à cheval (1 comp.). | 150 | |
| Gendarmerie ( 10 compagnies). | 1,090 | |
| | 3,500 | 3,500 |
| *Infanterie :* | | |
| 1 Régiment des gard.-franç. . | 3,600 | |
| 1 *Id.* des gardes-Suisses. . . . | 2,300 | |
| | 5,900 | 5,900 |
| 1 Régiment de carabiniers . . | 1,300 | 1,300 |
| | | 199,000 |

| | | |
|---|---|---|
| Report. . . | | 199,000 |
| Troupes de la marine. . . . . | 7,300 | 7,400 |
| Invalides. . . . . . . . . . . . | 10,650 | 10,600 |
| Total. . . | 217,000 | 217,000 |

Ainsi, en joignant même à l'armée la maison du roi, qui n'en faisait partie que quand il marchait en personne, elle aurait encore été de 14 mille hommes au-dessous du complet voulu par l'ordonnance. Mais son effectif réel était beaucoup moindre, s'il est vrai, comme on le prétend, qu'il allait à peine à 140 mille hommes.

J'ai cru devoir faire précéder ce qui va suivre de ces détails sur l'ancien état militaire de la France. Ils suffisent pour donner quelque idée d'un ordre de choses qui n'existe plus, dont peu de personnes se souviennent, et qu'un très grand nombre ignore complètement. Les pousser plus loin serait inutile à l'objet de ce mémoire.

Jusqu'au moment de la révolution, l'armée française répara ses pertes annuelles, par des enrôlemens volontaires; et chaque compagnie d'un régiment étant la propriété du capitaine qui l'avait achetée, celui-ci se trouvait naturellement chargé du soin de la maintenir au complet : toutefois on remarquait dès-lors que l'engagement de bonne volonté donnait à peine la moitié des recrues nécessai-

res. Paris en fournissait environ 7000, et les autres grandes villes 3000. (1)

Quant à la milice, il lui fallait chaque année 14 à 15,000 hommes pour compléter ses rangs; d'après le dépouillement des procès-verbaux des tirages du royaume, année commune sur six, et sur une population que l'on estimait alors devoir être de 25 millions d'habitans, on en comptait un million, 451 mille de l'âge de dix-huit ans et au-dessus. Mais quand on en avait retranché les ecclésiastiques, les nobles, les fils de bourgeois, les employés des fermes, les troupes réglées, celles de la marine et des colonies, les gardes-côtes, ceux qui passent en pays étrangers, etc., il n'en restait plus que 443,440. Sur ce nombre, on en réformait encore un quart (110,860) pour la taille et un dix-septième (26,800) pour infirmités, ce qui le réduisait à 306,000 hommes en état de porter les armes, sur lesquels le sort en envoyait 15,000 sous les drapeaux. C'était à-peu-près un milicien sur 20 4710 hommes. (2)

Aujourd'hui l'armée se renouvelle par l'appel dans ses rangs de 60,000 hommes, chaque année. Deux modes lui fournissent les nouveaux soldats : les enrôlemens volontaires d'abord, qui sont, année commune sur 13, de 3,000, et ensuite le recrutement forcé. La loi ne prend plus, comme du temps de la milice, un jeune garçon dans chaque paroisse ; elle les réunit

(1) Discours du ministre de la guerre, Gouvion Saint-Cyr, à la Chambre des députés, dans la séance du 26 janvier 1818.

(2) Despomelles, *Mémoire sur la milice.*

tous aux chefs-lieux de canton, et là, le sort désigne ceux qui doivent servir. La moyenne de leur nombre, prise sur une suite de treize années (1816—1829) ou la force de la classe, est pour toute la France de 286,700 (1). Du reste ce serait en vain que l'on essaierait de comparer ce nombre fourni par 32 millions d'habitans à celui d'un million 451 mille donné par vingt-cinq. Celui-ci comprenait tous les individus âgés de 18 ans et au-dessus. Le premier indique seulement ceux qui ont atteint leur vingtième année. L'un de ces nombres est complexe; l'autre est simple: il n'y a dès-lors aucun rapport à établir entre eux.

Si les cas d'exemption ne sont pas moins nombreux aujourd'hui, ils sont plus justes et plus humains. Ainsi l'on ne dispense plus du service les nobles et les fils de bourgeois; mais on en exempte les ecclésiastiques, les fils de veuves et de vieillards infirmes, aveugles, les aînés d'orphelins, les frères de militaires, les élèves des écoles spéciales, les jeunes gens mariés avant la loi, ceux qui ont remporté de grands prix, etc.

La raison, l'humanité applaudissent à ces changemens, mais elles ont à s'affliger du résultat suivant. Sur 126,340 jeunes gens (terme moyen) qui sont appelés chaque année devant le conseil de révision, et que les dispenses de la loi réduisent à 91,440, les réformes pour défaut de taille et infirmités exemptent encore du service 49,580, ou 54 sur

(1) Comptes du recrutement, rendus par le ministre de la guerre, année 1830.

cent (54-2). La proportion, il y a un demi-siècle, n'était que de 29 et demi environ (29-4). Elle approche du double à présent. La cause en est aussi déplorable que l'effet. On la trouve tout entière dans le passage d'un écrit très remarquable sur le recrutement, publié l'année dernière (1) : « La conscription, dit son auteur, n'a pas seulement détruit « les générations qu'elle a frappées; elle a flétri dans « ses sources la vie des générations à venir. En levant « toujours du pays l'élite des jeunes gens, elle ne laissait « dans l'intérieur de la France, que des infirmes ou « des valétudinaires. Alors il ne se contractait de « mariages qu'avec des militaires usés par les fati- « gues de la guerre, ou des adolescens à peine sortis « de l'enfance, qui se hâtaient de chercher, dans ces « liens prématurés, un abri contre l'inflexible rigueur « de la loi. Tant d'unions mal assorties n'ont pu pro- « duire qu'une race abâtardie, et l'on en trouve la « preuve dans l'augmentation du nombre des ré- « formes depuis quelques années. D'après le rapport « du ministre de la guerre, la proportion pour toute « la France a été en 1827, de 43 sur 100, ou d'un « sur 3-47. (2)

Une constitution appauvrie, une santé débile arrêtent la sève de la vie et le développement du corps. L'homme demeure faible, petit, rabougri. Louis XIV avait légué à son successeur, un peuple rapetissé

(1) *Observations sur le recrutement*, par M. de Pétigny, conseiller de préfecture du département de Loir-et-Cher.

(2) 130,420 sur 453,440.

par ses longues guerres, et Louis XV, après lui, avait été obligé de réduire à 5 pieds la taille du soldat.

Depuis Louis XV, les mêmes causes ont obligé de la diminuer sans cesse. Elle est à présent de 4 pieds 10 pouces (1 mètre 57 centimètres), et malgré cet abaissement continuel, malgré l'âge plus avancé où le jeune soldat entre maintenant au service, âge auquel le développement du corps est bien près d'atteindre son terme, tandis que la milice s'emparait de lui, pour ainsi dire, au sortir de l'enfance, à 16 et 18 ans, c'est encore aujourd'hui avec l'état d'infirmité, une des causes les plus nombreuses de réforme.

Cependant ce serait une erreur de croire que ce soit par un sentiment d'orgueil puéril, par un vain luxe de parade, que chaque état recherche pour la guerre, des hommes dont la stature élevée semble être l'annonce de la force. Qu'il s'exerce au camp ou à la caserne, en campagne ou dans la garnison, le métier des armes est pénible et dur. Partout pour le supporter, il faut de la vigueur et de la santé.

---

## DEUXIÈME PARTIE.

Ce n'était point au milieu d'hommes levés tout-à-coup en masse pour faire la guerre et envoyés dans leurs foyers, dès qu'elle n'avait plus lieu; qu'aucun frein, aucune discipline ne retenaient au drapeau, n'assujettissaient à une vie régulière, uniforme, que la médecine pouvait se livrer à l'observation et recueillir des faits. Il est même douteux que la plus patiente

investigation parvînt à en découvrir dans les annales de ces temps reculés. Ce ne fut que lorsque des corps de troupes mieux organisés, faisant un service habituel dans les places de guerre présentèrent une réunion d'hommes ayant tous une même paie, un même habit, une même nourriture, une habitation, des armes et des devoirs communs, qu'il devînt possible de suivre, d'étudier l'homme de guerre, et de recueillir sur son moral et son physique des renseignemens à-la-fois utiles à la science et à lui-même.

Telle est aujourd'hui la condition du soldat. Continuellement placé sous l'œil de ses chefs, soumis à une existence dont les lois de la discipline règlent tous les momens, prescrivent toutes les occupations, il est facile d'observer les effets que ce genre de vie doit produire sur lui. Déjà M. le comte Morozzo, président de l'Académie royale de Turin, s'en est occupé dans un mémoire sur la mortalité des troupes piémontaises; mémoire que depuis la mort de son auteur, M. le docteur Bonino a fait connaître à l'académie des sciences de Paris, en lui en adressant un exemplaire. J'ai cru qu'un travail semblable sur l'armée française pourrait offrir des résultats intéressans et je l'ai entrepris.

A la fin de l'année 1820, pendant laquelle l'armée reçut dans ses rangs les levées de 1818 et 1819, elle présentait d'après les tableaux du ministre de la guerre, l'effectif moyen suivant. (1)

(1) Session de 1823. Comptes du ministre de la guerre, page 18.

*Infanterie.*

| | |
|---|---|
| 60 Régimens de ligne<br>20 *Id.* d'infanterie légère<br>1 Bataillon de voltigeurs Corses<br>1 Légion de Hohenlohe<br>6 Compagnies de discipline | 96,551 |
| 38 Compagnies sédentaires | 6,160 |
| 4 Régimens suisses. | 5,003 |
| | 107,714 |

*Cavalerie.*

| | |
|---|---|
| 6 Régimens de cuirassiers<br>1 *Id.* de carabiniers<br>10 *Id.* de dragons<br>6 *Id.* de hussards | 21,428 |

*Artillerie.*

| | |
|---|---|
| 8 Régimens d'artillerie de ligne<br>4 *Id.* à cheval<br>1 Bataillon de pontonniers.<br>8 Escadrons du train d'artillerie<br>Compagnies d'artificiers, arriers et ouvriers. | 8,447 |

*Génie.*

| | |
|---|---|
| 3 Régimens du génie<br>1 *Id.* du train du génie.<br>1 Compagnie d'ouvriers. | 2,304 |

A reporter. . . 139,893

| | |
|---|---|
| Report. . . | 139,893 |
| **GARDE ROYALE.** | |
| *Infanterie.* | |
| 6 Régimens d'infanterie française. . | 10,960 |
| 2 *Id.* d'infanterie suisse. . . . . | 3,700 |
| *Cavalerie.* | |
| 4 Régimens de grosse cavalerie<br>3 *Id.* de cavalerie légère. . . | 5,770 |
| *Artillerie.* | |
| 1 Régiment d'artillerie à pied<br>1 *Id.* d'artillerie à cheval . .<br>1 *Id.* du train d'artillerie. . . | 1,217 |
| | 161,540 |
| *Maison militaire du roi.* | |
| Gardes du corps . . . . . . 1147<br>Gardes du corps de Monsieur . 269<br>Gardes à pied ordinaires du corps du roi . . . . . . . 337<br>Maréchaux et fourriers des logis . . . . . . . . . . 10 | 1,763 |
| Gendarmerie d'élite et des départemens . . . . . . . . . . | 13,337 |
| Officiers en congé . . . . . . . | 17,00 |
| Régimens d'artillerie de marine et marins de tout grade sur les vaisseaux . . . . . . . . . . | 18,800 |
| Total général . . . . | 197,140 |

Telle était de 1820 à 1821, la force de nos armées de terre et de mer. Il ne sera question dans ce mémoire que de la première, mais je dois prévenir avant tout que désormais le mot armée ne signifiera plus pour le lecteur que la seule infanterie de la garde et de la ligne, sans y comprendre les officiers, la cavalerie, le génie, l'artillerie, la gendarmerie, l'état-major, et la maison du roi.

L'armée ainsi réduite ne présente plus qu'un total

| | |
|---|---|
| En 1820 de. | 122,084 |
| 1821 | 115,287 |
| 1822 | 140,921 |
| 1823. | 77,737 |
| 1824 | 115,420 |
| 1825 | 117,425 |
| 1826 | 112,604 (1) |
| | 801,478 |

Mais ce total doit subir encore de nouvelles réductions.

L'évacuation des malades et des blessés de l'armée d'Espagne sur les hôpitaux du midi de la France, pendant l'année 1823, donnant un nombre de morts qui n'est plus en proportion avec le peu de troupes demeurées dans l'intérieur pendant cette même année, (3,097 décès pour 77,737 hommes), il convient de

(1) On a retranché 6,500 hommes (7 régimens) envoyés aux colonies, sur le nombre 119,404 que porte l'effectif de cette année.

l'écarter et d'opérer sur les six autres années seulement. Les 801,478 hommes se trouvent ainsi réduits à 723,741 distribués de la sorte entre les six années.

| | Hommes. | Décès. |
|---|---|---|
| 1820 | 122,084 | 2,582 |
| 1821 | 115,287 | 1,799 |
| 1822 | 140,921 | 3,354 |
| 1824 | 115,420 | 2,250 |
| 1825 | 117,425 | 1,823 |
| 1826 | 112,604 | 2,302 |
| Total | 723,741 | 14,112(1) |

Dont la moyenne annuelle est 120,624 hommes, moyenne formée par 106,700 soldats de ligne et 13,924 de la garde royale.

Mais dans une armée tous les services ne sont pas semblables, et toutes les fatigues ne sont pas égales. La condition du musicien n'est pas celle du tambour et celle-ci diffère à son tour de celle du sous-officier qui n'est pas non plus celle du soldat. Cette différence de position doit en mettre aussi dans le nombre des décès. Car la vie règle la mort, et l'expression de son intensité varie en raison de a situation plus ou moins avantageuse de l'homme dans la société. En général, qui vit heureux vit long-temps,

(1) Le nombre total des décès est 17,209
On en a retranché ceux de 1823. 3,097
Reste 14,112

qui souffre et pâtit ne voit pas de longs jours. Il convient donc de décomposer cette armée moyenne et d'examiner dans chaque genre de service quelle a été la proportion des décès. Leur terme moyen pour les six années est de 2,352 ou 1,94 sur cent. Ce rapport n'exprime que la mortalité générale de l'armée, il faut rechercher s'il convient aux détails.

Les 120,624 hommes sont partagés de la sorte entre les différens grades.

*Composition de l'armée moyenne sur six ans.*

| | Hommes. | Décès. |
|---|---|---|
| Sous-officiers, sergens-majors, caporaux, fourriers. | 24,408 | 266 |
| Tambours. | 3,917 | 34 |
| Musiciens | 918 | 14 |
| Ouvriers, prevôts | 383 | 2 |
| Soldats et enf. de troupe | 90,978 | 2,036 |
| | 120,624 | 2,352 |

Les tambours, les musiciens, les prevôts, les ouvriers font aussi partie de l'armée; mais leur service est si différent de celui du soldat qu'il faut les en séparer. Ce sera donc 115,406 hommes (120,624-5,218 et le rapport des décès (2300) (1) s'élevera de 1.94 à 1.99.

Je retranche encore de ce total 24408 sous-officiers et j'arrive enfin au dernier grade de la hiérarchie mi-

(1) 50 décès de tambours, ouvriers et prevôts retranchés

litaire, à ce premier élément de toute armée, qui en fait à lui seul l'existence et la force, au simple soldat et je trouve qu'il meurt dans la proportion de 2,23 sur cent (90,998 hommes et 2,036 décès); le sous-officier n'a contre lui que la moitié de cette chance 1.08 (1). Le sergent, le caporal sont mieux payés que le soldat; leur service est moins dur. Ils se chauffent ou dorment au corps-de-garde, tandis que le factionnaire exposé à la neige, au brouillard, gèle de froid dans sa guérite ouverte (2). Le sous-officier a donc moins de peine et plus d'argent que son soldat. Il est le riche par rapport à lui, et le riche a toujours le sort en sa faveur.

En veut-on une nouvelle preuve? Dans cette armée telle que je viens de la présenter, se trouve compris un corps privilégié dont la paie, la nourriture, l'habit, la garnison étaient meilleurs que ceux du reste des troupes. C'était la garde royale. Séparons-la de l'armée et cherchons sa mortalité.

La garde royale, année moyenne sur six, présentait l'effectif suivant :

| | | Décès. |
|---|---|---|
| Sous-officiers . . . | 2,648 . . . . | 24 |
| Tambours . . . . . | 395 . . . . . | 2 |
| A reporter. . . | 3,043 | 26 |

(1) 24,408 hommes, 266 décès.

(2) Omodeï remarque dans son ouvrage sur la police médico-militaire, que le brusque passage de la température élevée du corps-de-garde, à celle de l'air extérieur, est une des causes de maladie fréquente chez le soldat. « Osservassi, dit-il, che la maggior parte di essi (des sentinelles) cadono ammalati o in attualità di questo servigio, o appena di retorno alla caserna.

| | | |
|---|---|---|
| Report . . | 3,043 | 26 |
| Musiciens . . . . . | 232 | . . . . 2 |
| Ouvriers, prevôts, Suisses | 36 | . . . . » |
| Soldats et enf. de troupes | 10,612 | . . . . 180 |
| | 13,923 | . . . . 208 |

Le rapport général des morts est ici 1,47 sur cent. Celui des sous-officiers est de 0,90 et celui des soldats de 1,67. Ainsi la garde mourait moins que l'armée, et comme dans l'armée, le sous-officier de la garde mourait moins que son soldat, et celui-ci moins à son tour que le soldat de l'armée.

La loi de recrutement envoyant aux drapeaux les jeunes gens qui chaque année en ont vingt accomplies, et les obligeant à six ans de service, c'est dans l'intervalle de ces six années que la mort les frappe aussi davantage et que s'établit le rapport de 2,23 sur cent que l'on a vu plus haut. Les décès des années suivantes sont bien moins nombreux. Sur 14,975 qui portent une indication précise de l'âge, il y en a 12,455 de 21 à 27 ans. C'est plus des huit dixièmes. Il existe en effet peu de soldats dans nos armées, de l'âge de 30, et encore moins de 35 et 40. Le Français n'aime point à vieillir en garnison, il préfère la vie aventureuse des camps à la monotonie du service; il s'y dérobe aussitôt qu'il le peut.

Maintenant j'ouvre les comptes de l'administration de la guerre, et j'y vois que la mortalité de l'armée a été en 1822 de 2,79 sur cent (1) et en 1823, de 2,83,

(1) Rapport du ministre au roi, session de 1823, p. xxxij.

la Corse comprise, ou de 2,62 sans elle, terme moyen, 2,72 (1). L'administration a trouvé, sans doute, ce rapport en comparant tous les décès de l'armée avec le nombre d'hommes de tous les différens corps de cette armée, infanterie, cavalerie, artillerie, génie, soldats du train, officiers de troupes, d'états-majors, etc., et l'on sait que dans ces derniers corps la mortalité est très faible. J'ai tiré le mien sur six ans et d'après l'effectif moyen porté tous les ans au budget. Cet effectif constate chaque trimestre, par l'appel fait sur le terrain, le nombre d'hommes présens sous les drapeaux. Le mouvement causé dans les régimens, par les congés, l'arrivée au corps des nouveaux soldats, le départ des anciens, les désertions, les condamnations, peuvent introduire quelque erreur, mais elle ne saurait être bien considérable, puisque, tant qu'il est au service, le soldat, dans quelque endroit qu'il se trouve, ne saurait dérober à ses chefs ni son existence, ni sa mort, et qu'absent ou présent, il fait toujours partie de l'armée.

Cette proportion de près de trois pour cent, si l'on prend le chiffre de l'administration ou de deux un quart si l'on s'en rapporte au mien qui est une moyenne des six années, est plus forte que celle de la mortalité ordinaire. D'après les tables les plus récentes de différens départemens de la France, ainsi

---

(1) Comptes du ministre, session de 1825, p. 175. Il fait remarquer que les hôpitaux du midi ont présenté, cette année, une mortalité un peu plus forte, à cause de l'évacuation sur quelques-uns des malades de l'armée d'Espagne.

que d'autres pays, le rapport est à cet âge pour les individus du sexe masculin de 1,25 environ et ce n'est que vers la moitié de la vie que l'unité arrive à doubler. Dans les bons pays, le rapport de 20 à 30 ans, n'atteint pas même cette unité. (1)

Ce rapport déjà élevé le paraîtra beaucoup plus, si l'on réfléchit qu'il est donné par des hommes à la fleur de l'âge, qui ont été reconnus entre des milliers d'autres, comme les plus forts, les plus propres au service militaire, par des hommes d'élite enfin, et qui soumis à des habitudes d'ordre, de propreté, à un régime régulier, sont dans les meilleures conditions possibles pour payer à la mort le moindre tribut possible. On n'a cessé depuis quarante ans d'améliorer le sort du soldat. Quelle devait donc être,

---

| | Vivans de 20 à 30 ans. | Décédés. | Rap. sur 100. |
|---|---|---|---|
| (1) En Provence 5 ans (1817-22). | 23,156 — | 2,988 — | 1-29 |
| Picardie (Pas-de-Calais, 10 ans). . . . . . . . | 42,809 — | 5,977 — | 1-39 |
| Quercy (Lot), tab. décen. | 1,811 — | 170 — | 0-95 |
| France (plusieurs provinces 5 ans). . . . . . | 181,383 — | 21,516 — | 1-18 |
| Belgique (villes } nombres ramenés à 10,000. | 5,038 — | 703 — | 1-39 |
| campagnes. } nombres ramenés à 10,000. | 5,242 — | 670 — | 1-27 |
| Départ. de Montenotte (Alpes maritimes). . . . . | 4,796 — | 520 — | 1-08 |
| Comté de Nice (Alp. mar.). | 1,419 — | 165 — | 1-16 |
| Canton de Vaud (7 ans). . | 1,703 — | 160 — | 0-93 |
| Royaume de Suède (5 ans). | 15,993 — | 1,739 — | 1-08 |
| Leipsick (14 ans). . . . . | 4,098 — | 596 — | 1-45 |
| | 789,664 — | 99,237 — | 1-25 |

il y a un demi-siècle sa mortalité? le comte Morozzo la trouvait à cette époque dans les troupes piémontaises de 9 sur cent pour l'infanterie (1). Il est à croire qu'elle n'était pas moindre en France. Bien que la proportion actuelle paraisse encore élevée, on ne doit être étonné que d'une chose, c'est qu'elle ne soit pas plus forte, et il faut en louer l'administration.

Les décès de l'infanterie ont été de 1820 à 1826, de 17,092 (2), car il vaut mieux négliger ici la moyenne pour avoir des nombres plus sûrs. Si l'on distribue ces décès dans les différens mois des sept années pendant lesquels ils ont eu lieu, et que de ces sept années on n'en forme qu'une seule, on observe que le premier semestre donne 8,350 morts et le second 8,742 ou 392 de plus.

Les divise-t-on par saisons, voici le résultat qu'on obtient :

| | |
|---|---|
| Hiver (janvier, février, mars) . . . . . . . | 4,168 |
| Printemps (avril, mai, juin) . . . . . . . . | 4,182 |
| Eté (juillet, août, septembre) max. . . . . . | 4,463 |
| Automne (octobre, novembre, décembre) . . | 4,279 |
| (3) | 17092 |

(1) M. le comte Morozzo établit ses calculs d'après les tables de mortalité de Hollande, de Suède, sur celles de Deparcieux où les deux sexes sont confondus, et ensuite il faut se rappeler que l'engagement militaire durait alors de 18 à 58, ou 40 ans, c'est-à-dire à-peu-près toute la vie.

| | |
|---|---|
| (2) Le nombre total est. . . . . . . . . . . | 17,209 |
| Il faut en déduire les décès des musiciens et des ouvriers. | 117 |
| | 17,092 |

(3) Voyez tableau n° 1.

Ici le maximum des morts tombe en été.

Enfin, sans avoir égard au calcul astronomique qui fixe l'époque des saisons, veut-on seulement la déterminer par leur influence sur l'atmosphère, à l'exemple de plusieurs médecins allemands et italiens, ce qui paraît beaucoup plus médical et dès-lors plus rationnel pour l'objet de ce mémoire, on a le nouveau partage suivant :

| | |
|---|---|
| Hiver (décembre, janvier, février) . . . . . | 3,996 |
| Printemps (mars, avril, mai) . . . . . . . . | 4,357 |
| Eté (juin, juillet, août) . . . . . . . . . . . | 4,143 |
| Automne (septembre, octobre, novembre) . | 4,596 |
| | 17092 |

Le maximum des décès n'est plus en été, il arrive en automne.

Ainsi de quelque manière que l'on divise l'année, soit par semestres, soit par trimestres ou saisons, l'intensité de la mortalité demeure toujours dans les six derniers mois, et ne passe point dans les six premiers. Ce résultat, entièrement opposé à celui que donne la mortalité civile, dont le maximum arrive dans les nuits d'hiver et de printemps, mérite d'être remarqué. On verra dans la suite de ce Mémoire la raison de cette anomalie ; elle est une preuve de plus de l'utilité qu'il y aurait à posséder beaucoup de renseignemens sur les différentes classes de la société.

Ç'aurait été un tableau curieux que celui qui eût rapproché du nombre des morts de chaque département, le nombre des hommes qui y ont été le-

vés dans un même espace de temps. On aurait alors connu d'une manière positive quels pays de la France fournissent les meilleurs soldats, ceux qui résistent le mieux aux fatigues du service, ou qui en sont plus promptement accablés; quelles dispositions particulières a tel ou tel genre de maladie, sont propres à telle ou telle province; quelle est dès-lors, dans la mortalité militaire, la cause la plus déterminante, de l'organisation des individus ou de l'influence des choses, et quels seraient les remèdes à employer pour améliorer l'une ou faire cesser l'autre. Toutes ces questions de médecine et d'hygiène militaires ont été souvent traitées; mais on n'a pu le faire encore avec toute l'exactitude et la sûreté de vues qui résulteraient de la connaissance exacte de faits recueillis sur toute la surface du royaume.

Malheureusement ce tableau qui fournirait à la médecine, comme à l'administration des renseignemens précieux; à l'armée, un bien-être desirable, ce tableau reste encore à faire, et cependant rien ne serait plus facile que de l'établir. L'administration qui, tous les ans fait constater avec le plus grand soin, par les inspecteurs généraux, le temps que chaque soldat doit passer encore au service, et qui sait le département où il est né, possède tous les élémens d'un pareil tableau, et peut connaître, quand elle voudra, pour combien d'hommes chaque province de France entre annuellement dans la composition de l'armée. Espérons qu'un jour elle ajoutera ce renseignement curieux à tous ceux qu'elle a déjà publiés dans ses comptes.

Tout ce que j'ai pu faire, a été de distribuer entre les départemens des différentes régions de la France qui les ont fournis, les décès que j'ai relevés et de voir ensuite dans quels rapports se trouvaient avec la masse totale, chacune de ces différentes parties.

Sur 15,609 décès (1) la région du nord ouest, du nord et du nord-est en a donné 3,861 ou 24-75 sur 100.

La région de l'ouest, du centre et de l'est 7,171 ou 45-94 sur 100.

Et la région du sud-ouest, du sud et du sud-est, 4,577 ou 29-32 sur 100.

Ainsi les habitans des provinces du nord résistent mieux aux fatigues du service que ceux des provinces du midi, mais aucuns n'y paraissent moins propres que ceux des départemens du centre.

Ce résultat n'a rien qui ne soit conforme à ce que l'on savait déjà, et c'est tout ce qu'on peut lui demander.

---

## TROISIÈME PARTIE.

Il existe une classe d'hommes, l'honneur et le soutien du pays, tous jeunes, dispos, vigoureux, dont le régime est sain, dont la vie s'écoule en paix au milieu de nos cités, sous le drapeau qui les rassemble: ce sont les soldats, leur âge est de vingt à trente ans,

---

(1) Tableau n° 2.

et ils meurent dans la proportion de 2,25 sur cent. (1)

Il faut chercher les raisons de cette mortalité qui n'est pas celle de cet âge.

Beaucoup de médecins éclairés pensent que les maladies du soldat sont en grande partie causées par son intempérance et ses excès, ou en d'autres termes, qu'il est lui-même l'auteur de sa mort prématurée. Cette opinion n'a rien qui ne soit vraie jusqu'à un certain point. Le soldat est dans la force de l'âge. Il a sa jeunesse qui l'entraîne, son allure militaire qui séduit, et cette insouciance de conduite qui mène à tous les excès. Dans ses heures de liberté, il n'abuse que trop souvent de son loisir et de ses forces. Il est dans l'âge des passions, et la discipline à laquelle on l'astreint lui demande encore plus compte de ses devoirs que de ses mœurs. Mais enfin, tous les soldats ne rentrent pas chaque soir au quartier, ivres ou épuisés de débauche ; il n'y a aucune société, aucune réunion d'hommes où le mal soit en majorité. Sans doute un grand nombre de militaires périssent chaque année victimes de leurs excès, mais il faut aussi reconnaître d'autres causes, beaucoup plus spéciales, qui abrègent leurs jours.

D'abord, bien que la vie aventureuse du soldat ne

(1) Pendant quatre ans (1824-27) les soldats condamnés aux travaux forcés furent envoyés au bagne de Lorient qui les reçut exclusivement. Sa population moyenne pendant ces quatre années a été de 2360 individus sur lesquels il en est mort 39 ou 1-65 sur cent. Cette mortalité était plus faible que celle des garnisons. Mais le nombre d'hommes et d'années est trop petit ici pour rien conclure de ce fait. (V. le t. 1 *Annales d'Hygiène*, p. 50 et le mémoire de M. le docteur Villermé sur les prisons).

soit pas sans quelque attrait, que le péril même ait ses charmes et la guerre ses douceurs, tout homme ne naît pas avec le goût des armes, et tout soldat n'est pas un héros. Il en est beaucoup parmi ceux que le sort envoie à l'armée, dont les mœurs tranquilles se seraient mieux accommodées de la vie des champs, et qui, transportés loin du hameau qui les vit naître, nourrissent au fond de leur cœur, avec l'aversion de leur nouvel état, le regret des lieux où s'éleva leur enfance. Dans les marches, aux manœuvres, au quartier, leur pensée se tourne sans cesse vers le toit paternel, mesure l'espace qui les en sépare, compte le temps qu'il leur faudra passer sans le revoir. Peu-à-peu ils deviennent tristes, solitaires; rien ne saurait les distraire; ils languissent, tombent tout-à-fait malades, et meurent à l'hôpital loin de ces champs et de leur famille qu'ils ne devaient plus revoir et qu'ils appellent encore à leurs derniers momens. Cette cause de mort ne se trouve point dans la vie civile; elle est particulière aux soldats; chaque année elle en fait périr un certain nombre, ou bien elle complique d'autres maladies dont elle rend la terminaison funeste. En 1757, on la vit produire une fièvre adynamique au milieu d'un bataillon de milice de Mortagne en garnison à Maubeuge, et en 1805, elle décima les jeunes Bretons envoyés à l'armée de la Moselle.

Il y a plus, cette maladie, quand elle ne donne pas la mort, entraîne à se la donner. Et ce n'est pas sans un sentiment de peine, que dans une profession dont, après tout, les rigueurs ne sont pas telles, qu'elles doivent porter celui qui s'y trouve engagé à

une si funeste résolution, on compte sept à huit suicides et plus par année. (1)

Mais ces morts violentes ne sont pas toutes les suites d'un dégoût profond de la vie. Il en est qui reconnaissent une autre cause. Il y a des esprits faibles, que la moindre réprimande, la plus légère punition désespère; ou bien, sous une enveloppe grossière, il se rencontre une sensibilité vive, une âme fière, énergique, qui ne peut souffrir un reproche ni dévorer une injure, et telle est cependant la rigueur de la discipline, qu'elle commande au soldat vis-à-vis de ses chefs la soumission la plus complète, l'impassibilité la plus entière (2). Eh bien! quand ce soldat pris en faute et vivement réprimandé en conçoit un ressentiment, d'autant plus profond qu'il en étouffe au-dedans de lui tous les signes, quand il se croit déshonoré à ses propres yeux, à ceux de ses camarades, devant lesquels il n'ose plus paraître, alors, dans l'impuissant désespoir de ne pouvoir venger son affront, il tourne contre lui-même l'arme qui lui fut donnée pour un meil-

(1) Le tableau des maladies chroniques n'en porte que 33, mais il y en a beaucoup parmi les noyés.

(2) Il y a des sous-officiers, chargés des détails de l'instruction, dit M. Vaidy, qui traitent les recrues avec la plus grande dureté, non-seulement en leur adressant des paroles outrageantes, mais encore en les frappant. C'est-ce dont j'ai été le témoin, non sans indignation. Les malheureux jeunes gens ainsi maltraités, se dégoûtent de l'état militaire ou désertent; ou bien ils prennent du chagrin et deviennent nostalgiques. On ne doit jamais oublier que le soldat est un être sensible envers lequel on n'est point dispensé d'être juste et humain. (Art. *Hygiène milit.* du dict. des sciences médicales.)

leur usage, et lave dans son propre sang l'injure qu'il reçut d'autrui; heureux encore en périssant ainsi, de mourir innocent et non pas criminel (1). Ces cas sont rares, mais ils arrivent, et l'on peut en citer plus d'un exemple, fruit déplorable de l'abus du pouvoir, qui n'enfante presque toujours que des malheurs ou des crimes.

M. de Beauchamp a écrit que nos paysans des provinces de l'ouest, rassemblés dans les camps, éprouvaient fréquemment les effets de la nostalgie, ainsi que les Normands: les faits suivans justifient cette assertion.

Dans l'espace de sept ans, car il est inutile de retrancher ici 1823, sur 97 soldats morts de nostalgie (et l'on en trouverait un plus grand nombre, si les médecins des hôpitaux désignaient toujours avec un soin scrupuleux sur l'acte de décès, le genre de maladie qui l'a causé), 18 appartenaient aux provinces du nord-ouest, du nord et du nord-est;

54 aux provinces de l'ouest, du centre et de l'est.

20 à celles du sud-ouest, du sud et du sud-est;

1 à la Corse;

4 aux Suisses.

Parmi les actes de décès des militaires, on en trouve un grand nombre qui ne porte d'autre indication du genre de mort que ce seul mot : *blessure*. Si l'on réfléchit à celles que peut recevoir le soldat dans un

(1) Le journal des *Débats* du 25 août 1832 rapporte le fait d'un soldat qui se tua après une réprimande d'un officier de ronde.

service de garnison, au milieu d'une paix profonde, on ne voit guère que des accidens imprévus, comme une chute, un coup, un fusil mal chargé, qui éclate dans les rangs, une baguette imprudemment laissée dans le canon, un incendie, des querelles de corps qui puissent donner lieu à des blessures assez graves pour compromettre la vie, et ces accidens, effets de hasards malheureux, qui ne sauraient être très fréquens, sont presque toujours mentionnés sur le certificat de décès. On est donc conduit à attribuer la plus grande partie de ces blessures à une autre cause, et à reconnaître qu'outre la maladie du pays, il est encore dans la condition du soldat une chance de mort bien plus fréquente que dans la vie civile : ce sont les duels, et en effet, parmi ces blessures, un très grand nombre sont indiquées comme en étant la suite.

Il serait très inutile de s'élever ici contre cette déplorable manie qui entretient, dit-on, parmi les soldats, le mépris de la vie, une des vertus négatives de son état ; je ferai seulement quelques observations qui rentrent davantage dans l'esprit de ce mémoire.

On remarque, en distribuant toutes les blessures par mois, que c'est surtout dans ceux du printemps et de l'été qu'elles sont le plus fréquentes. Que l'on prenne encore ici les saisons par groupes astronomiques ou atmosphériques, comme il a déjà été fait pour les décès en général, on trouve le maximum de ces blessures dans la saison qui suit l'hiver et dans celle qui précède l'automne, comme cette dernière produit à son tour la mélancolie et le suicide.

Ce maximum n'est rien moins que de 430 contre 402, par la première méthode, et de 447 contre 385 par la seconde, comme le prouve le tableau suivant.

DISTRIBUTION DES DUELS ENTRE LES DIFFÉRENTES SAISONS DE L'ANNÉE.

*Saisons astronomiques.*

| | | |
|---|---|---|
| Hiver (janv., fév., mars), | 212 | 832 |
| Printemps (avril, mai, juin), | 221 | |
| Été (juill., août, sept.), | 209 | |
| Automne (oct., nov., déc.), | 190 | |

*Saisons atmosphériques.*

| | | |
|---|---|---|
| Hiver (déc., janv. fév.) | 200 | 832 |
| Printemps (mars, avril, mai), | 231 | |
| Été (juin, juill., août), | 216 | |
| Automne (sept., oct., nov.), | 185 | |

On voit que cette influence du printemps et de l'été est fortement prononcée. Jetés sur cette terre mobile, tour-à-tour échauffée des rayons du soleil, ou couverte des frimas de l'hiver, mais toujours dépendans des accidens physiques qui nous entourent, nous recevons d'eux le mouvement et la vie, le repos et la mort, et, plus que nous ne pensons peut-être, nos penchans, nos mœurs et nos passions.

C'est encore une remarque qui n'est pas sans quelque intérêt, que ce sont les plus grandes villes de France, telles que Rouen, Nantes, Nancy, Metz,

Toulouse, Toulon, Grenoble, Lyon, Perpignan, où l'on observe le plus de duels. D'abord il existe au milieu de ces grands centres de population, mille occasions de désordres et de querelles qui ne sauraient se trouver dans une petite ville. Mais il y a plus, la nécessité d'entretenir une garnison nombreuse, ordinairement composée de différens corps, fait éclater entre eux ces jalousies, ces rivalités qui dégénèrent en combats acharnés, continuels, contre lesquels la voix de la raison et l'autorité des chefs sont presque toujours impuissantes. Ces tristes querelles n'existent pas, ou du moins sont beaucoup plus rares, entre les soldats d'un même régiment, qui se connaissent tous, chez lesquels l'habitude d'une vie commune qui les réunit sans cesse aux manœuvres, aux repas, à la chambrée, crée des liens d'intérêts, d'attachement, et cette fraternité d'armes, cette vertu des camps dont on a de si touchans exemples. Du reste, les deux villes de France où il y a le plus de duels entre les militaires, sont Paris et Toulon. L'on sait que, dans cette dernière surtout, ces sortes de combats sont fréquens entre les soldats de terre et les marins. (1)

Par rapport à l'armée, en supposant ici que le nombre des morts, par suite de blessures, donne exactement celui des duels, ce qui n'est pas vrai, par la raison toute simple que l'un des deux adversaires ne succombe pas toujours; mais ce qui fait aussi que l'on peut, sans craindre une grande erreur, regarder tous les cas de blessures comme étant produits par les

(1) Paris 154 duels, Toulon, 72.

duels, bien que cela ne soit pas non plus rigoureusement vrai, il y aurait, année commune, à-peu-près un soldat sur mille, tué en duel dans l'armée. (1)

J'ai peu de chose à dire sur une troisième cause de mort, la maladie vénérienne, à laquelle le soldat, par sa condition même, est plus exposé que les autres citoyens. On en sent assez les raisons pour qu'il soit inutile de les rapporter ici. Le nombre de ceux qui en meurent ne s'élève pas très haut (110); mais il est bien remarquable que, de toutes les villes de garnisons de la France, ce soit encore celle de Toulon où il se trouve le plus fort, et qu'elle l'emporte même à cet égard sur Paris (35 décès, contre 8). Comme je ne présente ici que le nombre des morts, et qu'il est loin d'indiquer celui des malades, je me contente seulement d'énoncer le fait. S'il fallait s'en rapporter à quelques renseignemens qui m'ont été communiqués, la marine aurait également à se plaindre du grand nombre de vénériens qui peuple ses hôpitaux. Il faudrait en conclure que les mesures de police prises à cet égard à Toulon, sont différentes de celles de la capitale; dans ce cas, on devrait les changer; ou si elles sont les mêmes, alors elles seraient mal exécutées.

J'ajouterai que sur ces 110 décès, il y en a 42 ou

(1) Les duels sont rares, dit-on, dans l'armée prussienne. Les soldats de cette nation sont sages dociles et religieux. Chaque dimanche on les conduit à l'église ou au temple de la ville dans laquelle ils sont en garnison. Ils déposent leurs armes en faisceaux à la porte, et viennent chanter les psaumes avec le peuple.

près de la moitié qui appartiennent aux départemens du midi.

On a vu, au commencement de ce mémoire, que la mortalité militaire paraissait plus forte que la mortalité civile. Plusieurs causes viennent d'en être indiquées. Certes, ce n'est pas au milieu de son hameau, au sein de sa famille, que le jeune paysan, enlevé brusquement à l'une ou à l'autre, fût mort de la maladie du pays. De même, il est à croire que, dans la chaleur d'une querelle élevée par le hasard, le point d'honneur n'eût pas armé sa main. On voit peu de paysans, dans les campagnes, être tués en duel, et les disputes de village se terminent d'une façon moins noble, sans doute, mais aussi moins dangereuse.

Je n'ose prétendre qu'il soit aussi certain qu'on ne puisse y contracter la maladie que j'ai dite être si fréquente à Toulon; mais on conviendra du moins qu'elle est beaucoup plus rare aux champs qu'à l'armée.

Voilà donc plusieurs causes de mort que le jeune soldat, demeuré sous le toit paternel, n'eût pas eu à redouter; si j'ajoute que né peut-être dans le midi, il est tout-à-coup transporté dans le nord, et que là son individu se trouve brusquement privé de toutes les conditions de température et de climat auxquelles il était habitué depuis sa naissance; bien plus, que placé dans une garnison malsaine, telle que Rochefort, Montdauphin, Auxonne, il faut qu'il y demeure, qu'il subisse toutes les chances défavorables d'une atmosphère chargée d'émanations dangereuses, j'aurai achevé de mettre sous les yeux du lecteur les causes

de mort particulières au soldat, inhérentes à sa profession.

Mais à ces causes qui le précipitent au tombeau, il s'en joint d'autres qui lui sont communes avec le reste de ses concitoyens : ce sont toutes les maladies qui affligent l'espèce humaine. Il faut les parcourir.

J'ai déjà dit que la rédaction souvent incomplète des actes de décès, m'avait privé de beaucoup de renseignemens qu'il eût été intéressant d'avoir. Une nouvelle preuve s'en présente ici. Sur 17,486 décès il n'y en a que 6,000, c'est-à-dire un tiers qui fassent une mention précise du genre de mort. Les autres ne portent que le seul mot *fièvre*, indication beaucoup trop vague pour être utile. J'ai dû prendre les faits tels que je les trouvais et en tirer tout le parti qu'il était possible d'en obtenir.

J'en ai composé deux tableaux : ils montrent les maladies classées par mois et par saisons (1). Ainsi l'on peut voir d'un coup-d'œil quelles sont les affections morbides qui ont régné en France pendant l'espace de sept années. C'en est là comme une espèce de revue médicale qui s'étend à toutes les provinces, à tous les sites, à toutes les températures. Cette réunion de faits, rassemblés de tous les points du royaume, n'est pas sans quelque nouveauté, comme aussi sans quelque intérêt pour l'art. J'aurais bien voulu l'augmenter encore en y joignant les constitutions atmosphériques des différentes provinces pendant ces sept

(1) Tableau n. 4 et 5.

années. Mais je ne crois pas qu'il y ait aucun moyen de se les procurer.

Quant à la séparation que j'ai faite ici des maladies en aiguës et en chroniques, je prie que l'on veuille bien voir seulement dans cette division un moyen de classer beaucoup de faits dans un ordre quelconque et non un cadre nosographique. Cette distribution est toute d'ordre. Elle empêche la confusion, elle n'apprend rien à la science.

L'examen des deux premiers tableaux ne montre rien qui ne soit d'accord avec l'expérience de tous les temps. On y voit la constitution médicale de l'année varier avec le cours des saisons, et les maladies qu'elles font naître, régner et disparaître avec elles. Les fièvres éruptives, les phlegmasies, éclater en hiver, continuer encore pendant le printemps, et disparaître pendant l'été et l'automne; les fièvres typhoïdes, les désordres du canal digestif, se manifester au contraire pendant ces dernières saisons, et ralentir leurs progrès quand l'année recommence.

De quelque manière que l'on groupe ici les mois pour en former des saisons astronomiques ou atmosphériques, le maximum des maladies varie seulement de l'automne à l'été, mais quel que soit le procédé que l'on emploie, on ne peut le transporter dans les six premiers mois de l'année, c'est-à-dire en hiver ou au printemps.

| *Saisons astronomiques* | | *saisons atmosphériques.* | |
|---|---|---|---|
| Hiver. Janvier. etc. | 1,234 | Décemb. etc. | 1,113 |
| Printemps. Avr. etc. | 1,198 | Mars etc. | 1,253 |
| A reporter. | 2,432 | | 2,366 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Report. | 2,432 | | 2,366 |
| Eté. Juillet, etc. | 1,338 M. | Juin, etc. | 1,242 |
| Autom. Oct., etc. | 1,139 | Septemb. etc. | 1,301 M. |
| | 4,909 | .......... | 4,909 |

Ces tableaux renferment à peine 5,000 maladies exactement désignées, et cependant on y trouve déjà cette disposition toute particulière à la mortalité du soldat en France (1); disposition que le tableau général des décès avait révélée (v. le tableau n. 1), et que l'on sait être entièrement opposée aux lois de la mortalité civile dont le maximum tombe en hiver et au printemps. C'est ici le moment de donner l'explication de cette différence.

Si l'on réfléchit à la vie du soldat en garnison, aux exercices journaliers, aux revues, aux parades, aux grandes manœuvres qu'on lui fait exécuter en pleine campagne, pendant l'été et l'automne; si l'on

(1) Dans les tableaux du comte Morozzo, le maximum de mortalité des troupes piémontaises est en hiver. Mais l'automne est après celle-ci la saison la plus forte en décès. Voici ses nombres tirés de la table n. VI.

| *Saisons astronomiques* | | *Saisons atmosphériques.* |
|---|---|---|
| Hiver. | 3,054 M. | 2,973 M. |
| Printemps. | 2,407 | 2,720 |
| Eté. | 2,310 | 2,095 |
| Automne. | 2,894 | 2,877 |
| | 10,665 | 10,665 |

Ne pourrait-on pas attribuer cette différence aux fièvres éruptives qui sévissent en hiver et surtout à la petite-vérole, dont la vaccine n'avait pas encore appris à se préserver, au temps où le comte Morozzo écrivait.

pense que, de retour au quartier, couvert de poussière, baigné de sueur et dévoré de soif, quelle que soit la boisson qui s'offre à lui, fût-elle glacée, il se jette avidement dessus, l'avale, l'épuise pour rafraîchir son palais aride et son sang échauffé ; si l'on compte ses veilles fréquentes, ses gardes multipliées, pendant lesquelles il passe subitement de la température élevée du corps-de-garde, à la fraîcheur des nuits d'automne ou au froid piquant des nuits d'hiver, auxquels il demeure exposé pendant deux heures, dans une inaction presque complète, car on ne saurait regarder comme un exercice capable d'animer la circulation, quelques pas plus ou moins précipités autour de sa guérite ; si l'on joint à cela les nombreux écarts de régime, les excès auxquels il se livre ; si l'on se rappelle que ce sont pour la plupart de jeunes paysans arrivant de leur village, que l'on soumet à ce dur noviciat, dont on change ainsi brusquement les occupations, les habitudes, les idées, l'existence tout entière ; si l'on ajoute enfin que, quel que soit le pays où le sort les envoie en garnison, en quittant le toit paternel, il faut qu'ils y restent quand bien même l'air en serait malsain et le séjour dangereux, surtout pendant les dernières saisons de l'année ; on se sera rendu compte des raisons qui placent en été et en automne la plus grande mortalité des soldats ; car on aura parcouru par la pensée toutes les causes qui développent le plus vivement chez eux les affections des organes contenus dans la tête, la poitrine et le bas-ventre, telles que les fièvres cérébrales, les apoplexies, les fièvres typhoïdes, les

pneumonies, les phthisies, les gastrites, les dyssenteries, et surtout les fièvres intermittentes; on sentira pourquoi ces maladies sévissant avec tant de force pendant le second semestre de l'année, les décès y sont plus nombreux que dans le premier, bien que ce soit au printemps que se trouve le maximum de mortalité de la phthisie, qui malgré sa forte influence, n'arrive pas cependant à balancer la somme des maladies de l'automne et de l'été, bien qu'on en ait retranché 118 noyés qui viennent augmenter encore les mois de cette dernière saison.

Et puisque le sujet même de ce mémoire me conduit à parler encore de la phthisie, j'en prendrai l'occasion d'ajouter quelques nouveaux faits à ceux que j'ai déjà consignés dans un autre ouvrage sur cette cruelle maladie (1). Je ne les connaissais pas encore au moment où j'écrivais : il serviront à éclairer davantage la question obscure et difficile que je cherchais à résoudre.

Je ferai remarquer d'abord que, sur 17,209 décès arrivés de 1820 à 1826, 1,260 sont dus à la phthisie(2); c'est 1 sur 14. (13. 6).

Ce rapport est bien éloigné sans doute de celui que trouvait Sydenham pour la ville de Londres (1 sur 5), et de celui qui existe à Paris, où il est de 1 sur 3 et

(1) De l'influence de certaines professions dans le développement de phthisie pulmonaire. Inséré dans les *Annales d'hygiène*, t. VI, sixième année, 1831.

(2) Tableau n. 13.

demi pour les hommes de 20 à 30 ans (1); mais ce dernier rapport est celui d'une population entière qui embrasse toutes les conditions, tous les tempéramens, tontes les manières de vivre, au sein d'une grande ville. Le premier, au contraire, s'applique à des hommes choisis, dont on a soigneusement écarté tous ceux qui présentaient des signes d'une mauvaise constitution, d'une faible santé. On pourrait donc, avec quelque raison, s'étonner que malgré ces précautions, plus de 1260 d'entre eux soient, au bout de quelques années, attaqués de phthisie.

Il faut reconnaître ici les tristes suites des suppressions de transpiration, par des causes de tout genre, des inflammations des poumons mal jugées, des gales répercutées, des excès de la masturbation, et beaucoup plus qu'on ne pense, de l'obligation de garder long-temps la même attitude dans les exercices, attitude qui, tenant le soldat debout, le corps droit et le

(1) Une si énorme proportion demande à être justifiée par les faits; les voici :

| Les décès masculins de l'âge de 20 à 30 ans ont été | | | | Et les décès phthisiques dans les mêmes âges. |
|---|---|---|---|---|
| Pour Paris | | | | |
| En 1816 | de | 663 | id. | 303 |
| 1817 | | 967 | | 279 |
| 1818 | | 983 | | 222 |
| 1819 | | 1189 * | | 286 |
| | | 3802 | | 1,090 |
| | | | | 3.-4. |

* Recherches statistiques du département de la Seine, t. 1-2.

bras chargé du poids du fusil, fatigue la poitrine; nouvelle preuve de la force physique que demande le métier des armes.

Mais il faut faire aussi la part de l'influence héréditaire, et de celle des localités qui contribue tant à développer la première. Voici ce que donne à cet égard des relevés soigneusement faits.

Il est mort de la phthisie :

Sur 3,742 jeunes soldats, nés dans le nord de la France et décédés de 1820 à 1826, 296 ou 79. 10 sur mille.

Sur 7,165 nés dans le centre. . 526 ou 73. 40 sur mille.

Sur 4,375 nés dans le Midi. . . 361 ou 80. 10 sur mille. (1)

C'est donc dans le nord et le midi que la tendance à cette maladie est la plus forte, et c'est surtout dans la Champagne, l'Ile-de-France, l'Alsace, pour la première de ces régions, et dans le comté de Foix, la Gascogne, le Dauphiné, le Roussillon, le Béarn, pour la seconde, qu'elle affecte les décès d'une proportion plus forte.

La température humide et froide des provinces du nord; ses variations brusques et fréquentes; l'air sec, vif, irritant des provinces montueuses du midi, donnent de ce fait une explication qui se trouve d'accord avec les observations anatomiques. On sait, en

(1) Tableau n. 11.

effet, que les dernières ramifications des vaisseaux et des nerfs du poumon, sont recouvertes d'un tissu cellulaire très mince, qui les garantit à peine de l'impression d'un air froid. Les médecins anciens et modernes pensent donc avec raison qu'un air doux, calme, chaud, est le plus favorable à la poitrine; que des conditions opposées lui sont funestes. Mais quand on voit la phthisie se développer également à Marseille, Avignon, Rennes, La Rochelle, Amiens, Dunkerque, Thionville, Douai, Strasbourg, Besançon, surtout à Lille et à Montpellier (1); quand on remarque que le nord, le midi, l'est, l'ouest, les bords de la mer, les pays de plaines et ceux de montagnes, les petites villes comme les grandes capitales; celles où il y a dès-lors une garnison nombreuse, comme celles où il n'y en a qu'une faible; enfin tous les lieux, tous les climats, toutes les températures produisent ici le même résultat, il deviendra plus difficile d'en donner la raison. Cependant, il en existe une, il existe une cause qui efface toutes ces différences, qui réunit tous ces contrastes dans un effet semblable. Pour faire sortir la vérité de tant d'oppositions, il faudrait connaître toutes les garnisons de la France, leur topographie; celle des casernes, des hôpitaux, leur administration, leur régime, celui des soldats, etc. Quand on n'a point toutes ces données, tous ces renseignemens, il faut resserrer beaucoup le champ des conjectures, se

(1) V. les tableaux n. 10 bis et ter.

rappeler que l'on marche dans une route difficile, à peine encore tracée, et savoir s'arrêter pour ne pas égarer les autres en s'égarant soi-même.

Ce qui est réel, exact, ce qui ne varie pas, c'est le maximum des décès phthisiques, au printemps. Sur les 1,261, voici l'ordre des saisons :

| | | |
|---|---|---|
| Hiver. | 302 | 272 |
| Printemps. | 367 max. | 374 maxim. |
| Été. | 357 | 340 |
| Automne. | 235 | 275 |
| | 1261 | 1261 (1) |

J'ai dit, en parlant de l'influence des professions sur le développement de la phthisie (2), que le nombre des musiciens portés aux registres des hôpitaux de Paris, comme morts de cette maladie, était trop insignifiant pour fournir la moindre conjecture favorable, ou contraire à l'opinion qui regarde l'exercice fréquent des instrumens à vent comme dangereux pour la poitrine. Aujourd'hui, les décès de 6,000 musiciens, ne jouant que de ces derniers instrumens, les seuls, comme on le sait, qui composent la musique militaire (3), peuvent aider à résoudre cette question.

Sur ces 6,000 musiciens, on compte de 1820 à 1826, 102 morts parmi lesquels il y a 17 phthisiques. En pre-

(1) A New-York, d'après les tables statistiques de M. Niles et Rus, c'est en hiver que tombe le maximum.

(2) Mém. cité p. 37.

(3) V. le tableau n. 1.

nant ici la moyenne des sept années, 857 musiciens ont donné 15 décès par an, dont 2 de la poitrine; c'est 1 sur 7. Cette proportion est plus faible que celle que Sydenham assignait à la ville de Londres (1 sur 5 décès); et plus forte que celle qui existe à Paris (1 sur 8 ou 9, tous les âges réunis) (1). Elle semble conduire à la conclusion suivante: le danger de mourir de la phthisie pour ceux qui jouent des instrumens à vent, n'étant pas plus grand que dans les autres professions, la probabilité qu'il y a d'en mourir doit dès-lors se calculer plutôt d'après les dispositions naturelles, plus ou moins prononcées à contracter la maladie, que d'après la tendance de la profession à la faire naître.

Je reviens maintenant à l'examen des autres maladies contenues dans les deux tableaux. Le total en est de 4,900, non compris les morts violentes ou accidentelles, comme les blessures, les suicides, les noyés, etc.

On remarque d'abord que sur ce nombre, les phlegmasies du cerveau, celles des bronches, du poumon, de la plèvre, du péricarde, de l'estomac, des intestins, du foie, de la vessie, du péritoine, de tous les organes enfin que renferment les trois cavités du crâne, de la poitrine et du bas-ventre, en forment le tiers (1,500); que les fièvres typhoïdes en représentent le sixième (778); les maladies chroniques et organiques la moitié (2,288); les fièvres éruptives,

(1) Cette proportion est double de celle du soldat (1 sur 14); mais le soldat est un homme de choix, le musicien ne l'est pas.

parmi lesquelles on s'afflige de retrouver encore la petite-vérole, le dix-huitième. Le reste se partage entre des fièvres de différentes espèces, telles que les fièvres lentes, inflammatoires, gastriques, etc. On s'étonnera sans doute qu'il ne soit pas ici question des fièvres intermittentes; la raison en est simple. Sur 17,500 actes de décès, à peine en est-il vingt qui désignent cette affection. Mais parmi ceux qui ne présentent, comme je l'ai déjà dit, d'autre indication que le mot fièvre, il en existe une grande quantité provenant des hôpitaux de Rochefort, et surtout de la Corse, et je ne doute pas que ce ne soit parmi eux que se trouvent compris tous les décès dont les fièvres d'accès ont été la cause.

Au reste, que les fièvres éruptives entrent pour un centième seulement dans la totalité des décès (17,209), les fièvres typhoïdes pour un vingt-deuxième, et les phlegmasies pour un treizième, il n'y a rien là qui ne soit d'accord avec l'époque de la vie où se trouvaient ceux qui en ont été les victimes. Un sang riche, ardent circulait dans leurs veines, animait leurs organes; qu'il y ait dès-lors excitation vive, continuelle de ces organes, qu'elle soit même portée au-delà des limites voulues pour le maintien de la santé; quand les désordres auxquels ces excès donneraient lieu seraient même plus fréquens, il faudrait encore, je le répète, n'y voir que les écarts trop communs à une nature ardente, énergique, et l'effet rend parfaitement ici raison de sa cause; mais que parmi de jeunes soldats, à la fleur de l'âge, que les fatigues de la guerre n'ont point encore affaibli, il se rencontre autant d'af-

fections chroniques, d'anciennes gastrites, d'entérites, de dyssenteries, d'hydropisies, de marasmes, de maladies d'épuisement, enfin, qu'en présente le tableau, voilà ce qui a droit de surprendre, d'affliger.

Je terminerai ces observations en faisant remarquer que le maximum des hydropisies tombe en automne, celui des pleurésies et des pneumonies en hiver, celui des fièvres adynamiques et ataxiques en été, et que l'apoplexie frappe surtout en hiver, au printemps et en été, bien que Cullen l'ait regardée comme plus fréquente au printemps, et que d'autres médecins aient avancé qu'elle disparaissait pendant l'hiver. Au reste ils n'entendaient point parler, dans leurs écrits, des maladies du soldat.

S'il est vrai que les différens climats d'un même pays ne sont que des saisons fixes, on doit y retrouver les affections propres à ces différentes époques de l'année : l'on remarque en effet qu'en les classant par régions, les pleurésies, les pneumonies, les encéphalites, les bronchites, les phlegmasies du canal digestif, les gastrites, gastro-entérites, colites, les péritonites sont plus communes au nord qu'au midi de la France, tandis que les dyssenteries, les fièvres ataxiques, adynamiques sévissent plus au midi, qu'au nord. Les apoplexies sont plus nombreuses dans le centre (l'ouest) que vers les deux extrémités. Les hydropisies se remarquent également dans toutes les régions.

Au reste, il faut toujours se rappeler que ces tableaux devraient contenir 17,000 cas de maladies au lieu de 6,000, et qu'alors en augmentant le nombre

très faible de quelques-unes, ils donneraient à leur égard des résultats plus certains.

---

## QUATRIÈME PARTIE.

La mortalité militaire en temps de paix, paraît être plus forte que la mortalité civile, dans les âges correspondans. On en a vu les raisons. Que son intensité soit telle en effet qu'elle est représentée par le rapport établi au commencement de ce mémoire (2.25), ou qu'il faille la diminuer, et que cette intensité devienne ainsi plus faible, il n'en est pas moins vrai que son expression numérique, quelle qu'elle soit, demeure toujours affectée de certaines chances de mort particulières à la profession militaire, et dont la vie civile est exempte. Mais le soldat doit encore à cette même profession d'être exposé plus fréquemment aux maladies qui lui sont communes avec les autres hommes.

Le comte Morozzo les rapportait presque toutes, dans son mémoire, à une seule cause, l'air vicié des casernes et des hôpitaux. M. le D. Bonino, médecin des armées, qui a revu ce travail et qui le publie aujourd'hui bien loin du temps où son auteur l'avait commencé (1791), moins exclusif que lui, et fondé sur sa propre expérience, étend davantage les causes des maladies du soldat, que l'illustre académicien resserrait trop; il pense, avec raison, qu'on doit y ajouter les changemens brusques de température, les fatigues de l'exercice, le libertinage, l'abus du vin et des li-

queurs fortes, une nourriture insuffisante ou mauvaise, les maladies morales et surtout l'âge de l'entrée au service.

Il n'est aucune de ces causes qui ne puisse en effet porter atteinte à la santé des soldats, et en élever la mortalité au-dessus du terme ordinaire. Il est donc dans l'intérêt de l'humanité, dans celui de l'état, et dès-lors dans les devoirs du médecin, comme dans ceux de l'administration, de rechercher avec soin les moyens de les détruire ou au moins de les diminuer.

Il n'a pas été donné à l'homme d'atteindre à un bien absolu. Il ne doit donc vouloir que ce qui lui est possible, et ce qui lui est possible n'est jamais qu'un bien relatif. Mais celui-là il doit tout mettre en œuvre pour y parvenir. Le gouvernement ne peut changer la position de ses places de guerre; il ne peut faire que les unes ne se trouvent au nord et les autres au midi; qu'il n'y en ait qui s'élèvent au sommet de hautes montagnes, ou bien qui soient bâties sur les bords de la mer, ou au milieu de terrains marécageux; mais ce qu'il peut, ce qu'il doit faire, c'est de prendre toutes les mesures, c'est d'employer toutes les ressources de l'art, tous les moyens dont il dispose, pour que le séjour des garnisons ne soit pas nuisible à la santé du soldat.

Depuis quarante ans, des connaissances plus exactes, des idées plus justes, plus généreuses, ont fait apporter plus de soins, d'intérêt à la conservation de l'homme de guerre. Depuis quarante ans, on a beaucoup amélioré sa tenue, son régime, son logement; mais l'on s'étonne de ce qui reste encore à faire, et

l'on ne s'afflige pas moins de ce qui ne saurait être fait. Il est quelquefois facile, en effet, de rendre accessible à l'air, à la lumière, des lieux qui en sont privés. On peut mieux disposer les chambrées, les dortoirs, les salles, les latrines, les cours, les croisées d'un quartier, d'un hôpital ; mais il est souvent impossible de les changer de place, ou d'assainir les lieux, les eaux qui les entourent, l'air qu'on y respire. On ne transforme pas à volonté le lit fangeux d'une rivière en un cours d'eau limpide, ou bien un marais infect en une plaine fertile. De pareils changemens ne sont le plus souvent au pouvoir de l'administration ni de personne ; mais renfermée dans les bornes du possible, elle doit au moins les atteindre et ne s'arrêter que là où la force des choses rend impuissantes les tentatives des hommes.

Aussi est-ce une mesure à-la-fois pleine de sagesse et d'humanité que d'avoir élevé de 18 à 20 ans l'âge de l'entrée au service, et d'avoir en même temps disposé les appels de telle sorte que les jeunes recrues n'arrivent au corps qu'au commencement de leur vingt-et-unième année. Cette mesure à elle seule est un grand bien. Elle donne à l'armée des hommes plus développés, plus forts, mieux en état de supporter la fatigue ; elle doit donc diminuer leur mortalité. Dans nos climats, dit M. le D. Vaidy, l'âge du service militaire doit être fixé à vingt ans accomplis. Quand on viole cette règle on multiplie les victimes et l'on accroît les dépenses sans augmenter la force réelle de l'armée; et il en cite une preuve frappante. En 1805, une armée partie des bords de

l'Océan arriva sur les champs d'Austerlitz, après une marche de quatre cents lieues, ayant à peine laissé quelques malades sur la route. Quatre ans plus tard, en 1809, les différens corps cantonnés dans le nord et l'ouest de l'Allemagne avaient déjà rempli les hôpitaux de leurs malades, avant d'arriver à Vienne. Mais aussi plus de la moitié des soldats étaient au-dessous de vingt ans : les premiers au contraire en avaient vingt-deux et comptaient déjà deux ans de service. (1)

La vigueur de l'homme, don précieux de sa jeunesse, s'affaiblit et se perd, si un bon régime, une bonne nourriture ne l'entretiennent sans cesse. Il faut le dire à la louange de l'administration; si les casernes, si les hôpitaux ne sont pas encore dans un grand nombre de villes, ce qu'il serait à desirer qu'ils fussent, au moins le soldat y est mieux couché, mieux soigné, à quelques améliorations près, qui consisteraient surtout à le tenir plus à l'abri du froid et de l'humidité, au moyen d'un long caleçon de toile sous son pantalon d'hiver ou d'été, et d'une chaussure mieux entendue, il est mieux couvert, mieux habillé et beaucoup plus commodément qu'autrefois. Est-il mieux nourri?

La réponse à cette question est déjà faite par ceux qui s'occupent d'hygiène militaire ; ils demandent que la ration du soldat soit augmentée. En Prusse, en Autriche, elle est de deux livres de pain du poids

(1) *Dict. des sc. médicales*. Art. Hygiène militaire.

de trente onces: en Angleterre d'une livre de pain de pur froment et de trois quarts de viande ; on y ajoute encore des pommes de terre, et de la petite bierre; en France la ration est de vingt-quatre onces de pain (une livre et demie), et d'une demi-livre de viande : le soldat n'a point assez de l'une et devrait avoir plus de l'autre. Le pain de munition d'ailleurs pourrait être meilleur: en le mélangeant on l'altère, non sous le rapport de la santé : il n'y a rien de nuisible assurément dans le seigle qu'on ajoute au pain de munition, mais sous le rapport de la qualité. Quand on veut soutenir, conserver les forces, rien ne le fait d'une manière plus prompte, plus sûre que le pain de froment. Il n'y en a point qui se digère mieux, qui soit mieux approprié à nos organes, qui donne un meilleur aliment, dont l'usage ne saurait jamais être nuisible, à moins qu'on n'en mange avec excès, ce qui est rare. Il s'agit ici de nourrir des jeunes gens qui sont encore dans l'âge de croître, et dont l'estomac robuste est doué d'une grande puissance d'assimilation; de soutenir des hommes que l'on exerce à un métier pénible, et qui, chez eux, s'ils n'avaient pas toujours quelque chose à ajouter à ce pain, en mangeaient du moins autant qu'ils le voulaient. Il faut donc le rendre le plus substantiel possible et le donner dans une quantité convenable. C'est une erreur que ne partage plus personne aujourd'hui, de croire que le pain bis soutient mieux que le pain blanc: le son ajoute à son poids et non à sa qualité. Il pèse plus, il ne nourrit pas davantage.

Le soldat en garnison ne reçoit du gouvernement

que le pain ; il achète la viande sur sa paie, et comme elle est modique, son repas se ressent de la pénurie de sa bourse. Il entre dans sa marmite autant de demi-livres de viande qu'il y a d'hommes à l'ordinaire; ces huit onces de viande, quand on en a déduit les os, la graisse, la tare de la balance, se trouvent réduites à trois ou quatre. A dix heures du matin, le soldat mange la soupe et ses trois onces de viande : c'est là son dîner. A quatre heures du soir, il mange des légumes tels que des choux, des pommes de terre, accommodés quelquefois avec du lard: c'est là son souper.

Ces deux repas seraient meilleurs, et plus nourrissans si l'on portait à trente-deux onces, dont quatre pour la soupe, la ration de pain, celle de viande à douze onces que la cuisson et les autres causes de déchet réduiraient à la moitié environ et si l'on ajoutait à ces alimens des fèves, des pois, des lentilles, des haricots surtout beaucoup plus abondans en principes nutritifs que les pommes de terre.

On distribuait autrefois du vinaigre au soldat, pendant les chaleurs de l'été, pour le mélanger à l'eau qu'il boit. Depuis quelque temps on a remplacé le vinaigre par l'eau-de-vie. Cette boisson plus tonique est plus salutaire et ce changement est tout à l'avantage du soldat. Mais elle l'a privé d'un autre. Beaucoup vendaient leur vinaigre et achetaient en place de la viande. Aujourd'hui ils boivent l'eau-de-vie et n'achètent plus de viande.

Au moment où j'écris, un fléau cruel éclate dans la capitale. Le choléra décime ses habitans, il pé-

nètre dans les maisons, dans les casernes, il n'épargne ni les citoyens ni les soldats. Pour arrêter ses ravages ou du moins pour les diminuer, l'administration de la guerre s'est empressée de faire distribuer à chaque soldat une paire de chaussettes de laine, et d'ajouter chaque jour à sa nourriture, une ration de riz et une ration de vin. (1)

Ces dispositions sont l'aveu tacite que le soldat peut être mieux vêtu, mieux nourri. Pourquoi ne sont-elles que passagères? Pourquoi ne pas continuer dans l'intérêt de son bien-être, les mesures que l'on a prises un moment dans l'intérêt de sa santé?

Espérons que l'administration touche bientôt au moment d'achever le bien qui reste à faire. L'arrêté du 30 mars dernier contient des dispositions pleines de sagesse et d'intérêt sur l'heure et le temps des manœuvres, sur la propreté à entretenir dans les casernes. Ce sont ces casernes, ces hôpitaux où l'air est si rapidement vicié par la réunion d'une grande quantité d'hommes, qu'il faut surtout assainir. Les habitations salubres conservent les corps robustes. C'est ainsi qu'on tarira la source de ces fièvres adynamiques, ataxiques, de ces fièvres d'accès, qui dévorent le soldat; c'est ainsi qu'en lui donnant des vêtemens plus chauds comme on vient de le faire, en le couvrant mieux, on le rendra moins sujet aux catarrhes, aux fluxions de poitrine, à la phthisie qui en est si souvent la suite; c'est ainsi qu'une administration soigneuse,

(1) Arrêté du ministre de la guerre dans le Moniteur du 31 mars 1832.

bienveillante, peut diminuer les maladies des soldats; et diminuer leurs maladies c'est allonger leurs jours.

Et ces jours encore, il faut les rendre les plus heureux possible. Après en avoir éloigné les maux physiques autant qu'il est permis de le faire, il faut s'attacher à en écarter les douleurs morales; et la plus poignante de toutes pour le jeune soldat, est le regret du pays, regret profond, qu'il porte avec lui, à la caserne comme au camp.

On avait proposé pour éteindre dans les troupes ce mal funeste, de composer chaque régiment d'hommes de la même province; on pensait que les nouvelles recrues, accueillies à leur arrivée au corps par des compatriotes, retrouvant les mêmes mœurs, les mêmes habitudes, entendant parler la même langue, la patrie pour eux serait encore présente, et que cette douce illusion leur en déguiserait l'éloignement. Ce moyen simple, naturel, paraissait devoir produire un excellent effet. Il fut adopté dans la nouvelle organisation de l'armée, en 1818. Les légions furent toutes composées d'hommes levés dans les départemens dont elles portaient le nom. Mais bientôt des raisons très fortes qui ne s'étaient pas présentées d'abord, durent faire renoncer à ce mode de recrutement. On réfléchit que chaque province contribuant à la composition de l'armée, pour un nombre d'hommes proportionnel à sa population, il pourrait arriver un jour que le sort des combats fît tomber sur une des plus faibles une perte très grande, et qu'elle aurait alors à supporter un double malheur, celui d'un deuil universel dans les fa-

milles et l'impossibilité de remplir au corps les vides faits par la guerre. En composant, au contraire, ces mêmes corps d'un nombre de soldats à-peu-près égal pris indifféremment dans toutes les provinces, on se ménageait ainsi des chances à-peu-près égales dans la perte comme dans les moyens de la réparer. Ces considérations d'une haute importance firent abandonner une mesure qui pouvait causer plus de mal en un seul jour qu'elle n'eût fait de bien en de longues années.

D'ailleurs n'est-il pas d'autres moyens de rendre léger au soldat le temps qu'il doit passer au service? De lui enlever cette oisiveté qui lui pèse, à laquelle il doit en grande partie ses excès? Ne peut-on, l'été, l'exercer à la course, au tir, à la natation? L'hiver créer pour lui d'autres occupations? on lui apprend l'exercice, les manœuvres, l'école de peloton, de bataillon; ne pourrait-on pas lui rendre cette instruction moins sèche, moins aride en y mêlant des lectures, des récits, des entretiens sur les principaux sièges, sur les combats, les batailles mémorables; à ces connaissances d'histoire militaire, ne pourrait-on pas joindre quelques notions élémentaires de géographie, d'histoire naturelle, d'hygiène même : tout est bon à savoir à qui doit courir tous les hasards et voir tous les pays. Déjà quelques essais ont été tentés. L'on a établi dans les régimens des écoles d'enseignement mutuel, et dernièrement une ordonnance nouvelle a prescrit des promenades militaires pendant l'été. Il ne manque à ces mesures pour être parfaites, que d'être plus complètes et d'une exécution plus générale. La musique même ne pourrait-elle pas aussi trouver sa place dans les dis-

tractions du soldat. Ce n'est pas seulement pour exciter les courages et les précipiter sur l'ennemi avec plus d'ardeur que la musique sonne la charge sur le champ de bataille; elle diminue encore la fatigue des manœuvres et l'ennui des longues marches. Pourquoi ne diminuerait-elle pas aussi l'ennui des casernes? Cook Anson, Bougainville, tenaient à la mer leurs équipages exempts de tristesse et d'ennui, par une distribution plus considérable de vin et par des jeux d'adresse et des danses à bord.

Ces distractions toujours utiles, souvent agréables, auraient le double avantage d'occuper, d'instruire les militaires dans leurs chambrées pendant les longues soirées d'hiver; elles rendraient aussi moins profonds en les empêchant d'être continuels, les regrets des jeunes soldats nouvellement arrivés au corps, et pour lesquels tous les liens, toutes les affections chères au cœur de l'homme et du jeune homme surtout, viennent d'être si cruellement brisés. C'est un bonheur pour lui quand un ancien des camps, un vieux soldat prend sous sa protection le jeune arrivant encore novice, le console, l'encourage, le guide dans la noble carrière. Il y a de l'attendrissement à voir à l'armée s'établir cette touchante affection d'un vieux guerrier blanchi sous le harnais pour ses jeunes compagnons d'armes; et ainsi, dit Brantôme, dans son naïf langage: « Les vieux sol-
« dats entreprenaient les nouveau-arrivés, les pre-
« naient en main, les mondanisaient, leur prêtaient
« leurs habillemens, si bien qu'en peu de temps on
« ne les eût pas reconnus. Ils étaient curieux, ajoute-

« t-il, de les voir bien créés, et ne leur faire boire « de honte. » (1)

En s'occupant de son moral et de son physique, en fortifiant l'un, en éclairant l'autre, on donnerait au soldat les vertus qu'il n'a pas, on empêcherait de naître les vices qu'il aura bientôt. Et sans attribuer à l'instruction plus de pouvoir qu'elle n'en a, en effet, sans croire qu'il ne saurait exister le moindre bon sentiment, la moindre vertu pour qui ne sait ni lire ni écrire, on doit reconnaître qu'en éclairant l'homme, on l'améliore; que d'une vie mieux occupée, mieux dirigée, naît aussi plus de raison dans les pensées, moins de libertinage et de désordres dans les actions, moins de querelles, dont l'issue trop souvent funeste coûte la vie à l'un des deux adversaires et quelquefois à tous les deux.

Instruire, occuper le soldat, entre mêler habilement ses devoirs et ses plaisirs, ses travanx et ses délassemens, c'est donc éloigner de lui les causes de nostalgie, de suicides, de duels, d'excès de toute espèce: c'est donc diminuer les chances de mort qui lui sont particulières, et diminuer les chances de mort, c'est encore prolonger sa vie.

Il y a pour lui des nécessités de condition indispensables que le gouvernement ne peut pas plus lui éviter qu'un boulet sur le champ de bataille. Il faut qu'il y ait des forteresses au nord comme au midi, que la garde soit montée sur leurs remparts le jour comme la nuit. Il faut apprendre à tenir, à charger

(1) Colonels de l'infanterie française, disc. 89.

son fusil, à marcher au pas, à garder son rang: ces rigueurs d'une condition donnée il faut les accepter, et cette résignation après tout, par cela même qu'elle est commandée par la force des choses, n'est pas celle qui coûte le plus. On a toujours assez de courage contre la nécessité. Mais on peut en les faisant avancer lentement d'un pays chaud vers un climat froid, à l'aide des garnisons intermédiaires, épargner aux soldats les changemens trop brusques de température, changemens qui ne manquent jamais d'altérer leur santé: ou ce qui vaut mieux encore si les raisons du service ne s'y opposaient pas souvent, laisser les troupes le plus long-temps possible dans les lieux où elles sont acclimatées, ce qui ménagerait à-la-fois la dépense et les hommes, car c'est presque toujours dans les déplacemens que l'on voit naître les maladies; mais on peut les préserver de la fraîcheur des nuits par des vêtemens plus chauds, et de la fatigue souvent excessive des manœuvres, en leur donnant une durée moins longue, qui n'accable pas les forces, et ces forces on peut les soutenir par une nourriture plus copieuse, plus restaurante; on peut surtout dans une armée où chaque soldat est appelé à devenir officier, en exerçant son corps, occuper, intéresser son esprit; on peut par tous ces moyens rendre moins pénible, moins accablante, cette gêne, cette contrainte perpétuelle, cette discipline toujours présente, qui enchaîne les actions, les gestes et jusqu'aux paroles mêmes, qui prescrit l'obéissance la plus passive, et veut en même temps la fermeté la plus intrépide, discipline aussi sévère qu'inexplicable qui exige dans la

paix toute la soumission de l'humilité, et demande aux jours du combat toute l'énergie du courage. Et puisqu'il faut enfin que le plus cruel des impôts, celui que de nos jours on a si justement appelé l'impôt du sang, soit acquitté; puisqu'il est d'une nécessité qui n'admet aucun allégement; si l'on ne peut rien diminuer pour le soldat des rigueurs de la guerre, du moins quand la paix règne, quand il n'a plus à faire dans nos villes qu'un service d'ordre et de sûreté publique, ne serait-ce donc former qu'un vœu ridicule que de souhaiter qu'il trouve au milieu de ses concitoyens tous les soins, tout l'intérêt que son dévoûment commande. Soumis plus qu'eux à tous les maux physiques, qu'il soit du moins exempt le plus possible des peines morales.

Et qu'on n'aille point ici au-delà de ma pensée, qu'on ne prête point à mes paroles une intention que je n'ai pas, que je ne veux pas y mettre. Non, je ne veux point que le militaire soit affranchi de toute subordination, de toute obéissance; je ne veux point que l'officier soit sans pouvoir devant le soldat, et le soldat sans respect devant ses chefs. Je ne saurais concevoir une société, quelle qu'elle soit, sans lois, sans subordination, sans une hiérarchie quelconque; mais c'est à mon sens une grande et triste erreur que de croire qu'on ne peut soumettre l'homme qu'en le faisant trembler, et dans cet âge encore où le cœur s'ouvre si facilement aux émotions généreuses. Eh! que serait-il donc en effet, si l'on ne devait jamais en attendre que des penchans vicieux, des sentimens dépravés, s'il fallait toujours craindre sa

haine ou sa révolte? Certes, je suis loin de ne reconnaître aucune différence entre l'ignorance et le savoir, entre la rudesse des dehors et leur urbanité; mais dans ces cœurs d'homme que recouvre une enveloppe grossière, ne pourra-t-on jamais rencontrer, même à vingt ans, quelque peu de bon vouloir, de générosité et leur obéissance ne sera-t-elle jamais que l'effet des menaces et de la crainte?

Pris aujourd'hui dans toutes les classes et surtout dans celles où pénètrent chaque jour plus d'instruction et d'aisance, le soldat français apporte aussi dans les rangs plus d'intelligence, de sensibilité que celui des autres nations. C'est donc encore plus par l'honneur que par la crainte qu'il veut être conduit; c'est par d'utiles occupations, par de sages conseils, par un langage qui plaise à son âme et l'élève au lieu de l'attrister, qu'on doit le rendre docile à la voix de ses chefs, parce qu'alors il les aime, exact à ses devoirs parce qu'il les connaît, soumis à sa profession, parce qu'il l'honore; mais aussi quand à ces soins qui forment son moral, l'état joint ceux qui conservent sa santé; quand il ne lui impose point d'inutiles fatigues; quand il veille à ce que ses alimens soient bons, ses vêtemens chauds, son logement sain; quand il a ainsi éloigné de lui, autant qu'il est en son pouvoir, les maux de la société et ne lui laisse que ceux de la nature, il a fait pour lui tout ce qu'il pouvait, tout ce qu'il devait faire, l'état est quitte envers lui, le soldat n'a plus rien à lui demander, mais il lui doit en retour son dévoûment et sa vie.

Il m'est arrivé déjà plus d'une fois d'entretenir le public de sujets d'une grande importance sociale. J'ai essayé d'appeler son attention sur les enfans trouvés, triste et malheureuse progéniture qui va toujours en augmentant au milieu de nous ; sur les forçats que chaque année les bagnes rejettent dans la société; sur d'utiles ouvriers que leur profession semble condamner à une maladie mortelle ; et toujours bienveillant pour l'auteur le public a daigné trouver quelque bien dans sa pensée, quelque intérêt dans ses écrits. Puisse son suffrage honorer encore ce nouveau produit de sa plume !

TABLEAU N° 1.

DISTRIBUTION DES DÉCÈS PAR MOIS ET PAR SAISONS.

| | 1820 | 1821 | 1822 | 1823 | 1824 | 1825 | 1826 | TOTAL. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Janvier. | 229 | 132 | 166 | 335 | 247 | 142 | 151 | 1,402 |
| Février. | 244 | 163 | 137 | 278 | 235 | 121 | 156 | 1,334 |
| Mars. | 285 | 139 | 161 | 301 | 216 | 134 | 196 | 1,432 |
| Avril. | 240 | 169 | 210 | 304 | 211 | 161 | 180 | 1,475 |
| Mai. | 211 | 137 | 216 | 299 | 199 | 191 | 197 | 1,450 |
| Juin. | 216 | 163 | 219 | 199 | 172 | 134 | 154 | 1,257 |
| Juillet. | 209 | 136 | 294 | 167 | 154 | 152 | 167 | 1,279 |
| Août. | 238 | 152 | 374 | 234 | 172 | 180 | 257 | 1,607 |
| Septembre. | 201 | 159 | 424 | 244 | 155 | 155 | 239 | 1,577 |
| Octobre. | 186 | 172 | 449 | 262 | 198 | 159 | 212 | 1,638 |
| Novembre. | 151 | 127 | 368 | 245 | 147 | 152 | 191 | 1,381 |
| Décembre. | 153 | 134 | 317 | 214 | 130 | 125 | 187 | 1,260 |
| | 2,563 | 1,783 | 3,335 | 3,082 | 2,236 | 1,806 | 2,287 | 17,092 |

DISTRIBUTION DES DÉCÈS ENTRE LES SAISONS.

| SAISONS ASTRONOMIQUES. | | SAISONS ATMOSPHÉRIQUES. | |
|---|---|---|---|
| Hiver (janvier, février, mars) . . . | 4,168 | Hiver (décembre, janvier, février). | 3,996 |
| Printemps (avril, mai, juin) . . . . | 4,182 | Printemps (mars, avril, mai) . . . | 4,357 |
| Été (juillet, août, septembre). . . . | 4,463 max. | Été (juin, juillet; août). . . . . . . | 4,143 |
| Automne (octobre, novembre, déc.) | 4,279 | Automne (septem., octobre, nov.) | 4,596 max. |
| | 17,092 | | 17,092 |

TABLEAU N° 2.

DISTRIBUTION DES DÉCÈS,

PAR DÉPARTEMENS ET PAR PROVINCES, D'APRÈS LES LIEUX DE NAISSANCE DES DÉCÉDÉS.

*Région du nord-ouest, du nord et du nord-est.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Somme. . . . . . . . . . . . . | 197 | Picardie . . . . . | 464 |
| Pas-de-Calais. . . . . . . . . | 267 | Artois . . . . . . | |
| Calvados . . . . . . . . . . . | 226 | | |
| Eure. . . . . . . . . . . . . . | 144 | | |
| Manche . . . . . . . . . . . . | 340 | Normandie. . . . | 1,209 |
| Orne . . . . . . . . . . . . . | 253 | | |
| Seine-Inférieure . . . . . . . | 246 | | |
| A reporter . . | 1,673 | | 1,673 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Report | 1,673 | | 1,673 |
| Aisne | 156 | Ile-de-France | 645 |
| Oise | 110 | | |
| Seine | 182 | | |
| Seine-et-Marne | 95 | | |
| Seine-et-Oise | 102 | | |
| Nord | 386 | Flandre | 386 |
| Aube | 82 | Champagne | 308 |
| Marne | 87 | | |
| Marne (Haute-) | 63 | | |
| Ardennes | 76 | | |
| Meuse | 120 | Lorraine | 533 |
| Meurthe | 154 | | |
| Moselle | 112 | | |
| Vosges | 147 | | |
| Rhin (Bas-) | 211 | Alsace | 316 |
| Rhin (Haut-) | 105 | | |
| | 3,861 | | 3,861 |

*Région de l'ouest, du centre et de l'est.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Côtes-du-Nord | 432 | Bretagne | 1,807 |
| Finistère | 326 | | |
| Ile-et-Vilaine | 369 | | |
| Morbihan | 454 | | |
| Loire-Inférieure | 226 | | |
| Mayenne | 312 | Maine | 673 |
| Sarthe | 361 | | |
| Sèvres (Deux-) | 184 | Poitou | 600 |
| Vendée | 219 | | |
| Vienne | 198 | | |
| Charente | 261 | Saintonge et Aunis | 610 |
| Charente-Inférieure | 349 | | |
| Maine-et-Loire | 349 | Anjou | 349 |
| Eure-et-Loir | 120 | Pays chartrain | |
| Loiret | 118 | Orléanais | 380 |
| Loir-et-Cher | 142 | Blaisois | |
| Cher | 123 | Berri | 250 |
| Indre | 127 | | |
| Indre-et-Loire | 178 | Touraine | 178 |
| Allier | 200 | Bourbonnais | 200 |
| Nièvre | 164 | Nivernais | 164 |
| Corrèze | 131 | Limousin | 260 |
| Vienne (Haute-) | 129 | | |
| A reporter | 5,471 | | 5,471 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Report . . | 5,471 | | 5,471 |
| Creuse. | 105 | Marche. | 105 |
| Puy-de-Dôme | 402 | Auvergne. | 481 |
| Cantal. | 79 | | |
| Côte-d'Or | 147 | Bourgogne | 734 |
| Saône-et-Loire | 256 | | |
| Ain | 206 | | |
| Yonne. | 125 | | |
| Doubs | 107 | Franche-Comté | 380 |
| Jura. | 154 | | |
| Saône (Haute-). | 119 | | |
| | 7,171 | | 7,171 |

*Région du sud-ouest, du sud et du sud-est.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Loire | 132 | Lyonnais | 253 |
| Rhône. | 121 | | |
| Dordogne | 445 | Guyenne. | 1,165 |
| Lot | 169 | | |
| Lot et-Garonne. | 177 | | |
| Tarn-et-Garonne. | 140 | | |
| Aveyron. | 235 | | |
| Landes | 160 | Gascogne. | 650 |
| Pyrénées (Hautes-) | 142 | | |
| Gers | 160 | | |
| Garonne (Haute-) | 188 | | |
| Pyrénées (Basses-) | 167 | Béarn | 167 |
| Arriège | 129 | Foix | 129 |
| Tarn. | 158 | Languedoc | 921 |
| Aude | 104 | | |
| Loire (Haute-). | 104 | | |
| Lozère | 84 | | |
| Hérault | 133 | | |
| Ardèche | 204 | | |
| Gard. | 134 | | |
| Pyrénées-Orientales | 64 | Roussillon | 64 |
| Isère. | 323 | Dauphiné. | 630 |
| Drôme. | 210 | | |
| Alpes (Hautes-) | 97 | | |
| Vaucluse. | 114 | Provence. | 598 |
| Rhône (Bouches-du-). | 196 | | |
| Var | 177 | | |
| Alpes (Basses-) | 113 | | |
| | 4,577 | | 4,577 |

RÉSUMÉ.

| | | Rapport sur cent. |
|---|---|---|
| Région du nord-ouest, du nord et du nord-est | 3,861 | 24.73 |
| Région de l'ouest, du centre et de l'est | 7,171 | 45.94 |
| Région du sud-ouest, du sud et du sud est. | 4,577 | 30.09 |
| Total en France | 15,609 | |
| Nés en Corse | 127 | |
| — Suisse. | 1,153 | |
| — différens pays | 281 | |
| | 17,170 | |
| Décès dont le département n'est pas indiqué. | 39 | |
| Total général. | 17,209 | |

# *TABLEAU par mois et par saisons des principales maladies aiguës qui ont eu lieu dans l'Armée de* 1820 *à* 1826 (7 Années.)

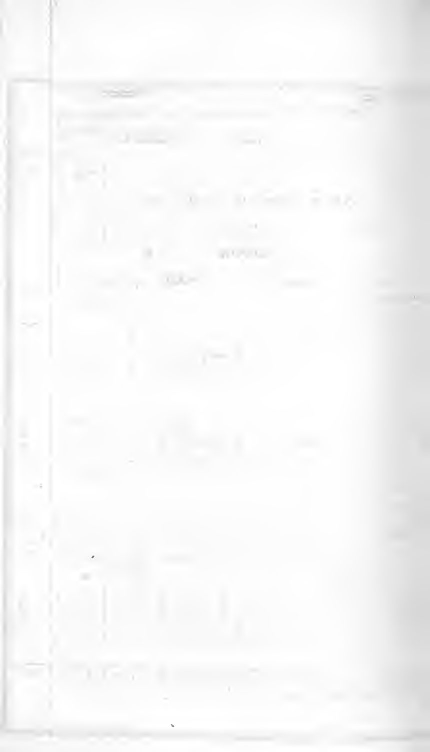
| MOIS. / Maladies. | Fièvre adynamique. | Fièvre ataxique. | Fièvre lente-nerveuse. | Fièvre gastrique. | Fièvre scarlatine. | Fièvre inflammatoire. | Rougeole. | Petite-vérole. | Erysipèle. | Encéphalite. | Fièvre cérébrale. | Apoplexie. | Angine, bronchite. | Catharre et fièvre catharr. | Pleurésie, pneumonie. | Péricardite. | Gastrite, entérite colite. | Hépatite. | Cystite. | Péritonite. | Dyssenterie. | Choléra. | Indigestion. | Ivresse. | Hydrophobie. | Tétanos. | TOT. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HIVER.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Janvier | 33 | 22 | » | » | » | 1 | 1 | 20 | 1 | 3 | 5 | 9 | 2 | 5 | 32 | 1 | 32 | 1 | 1 | 2 | 9 | » | 2 | 1 | » | » | 183 |
| Février | 38 | 36 | » | 2 | 1 | » | 3 | 20 | 1 | 9 | 2 | 10 | 6 | 9 | 43 | » | 36 | 3 | » | 3 | 8 | » | » | » | 1 | 2 | 233 |
| Mars | 33 | 34 | » | » | 1 | 1 | 3 | 11 | 1 | 6 | 5 | 10 | 6 | 11 | 45 | 2 | 48 | 1 | » | 5 | 7 | » | 1 | » | 1 | » | 232 |
| | 104 | 92 | » | 2 | 2 | 2 | 7 | 51 | 3 | 18 | 12 | 29 | 14 | 25 | 120 | 3 | 116 | 5 | 1 | 10 | 24 | » | 3 | 1 | 2 | 2 | 648 |
| **PRINTEMPS.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Avril | 30 | 19 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 13 | » | 2 | 5 | 5 | 5 | 7 | 46 | 1 | 36 | 1 | » | 5 | 6 | 1 | 1 | » | » | 1 | 191 |
| Mai | 16 | 27 | » | 1 | 2 | 1 | 2 | 11 | » | 6 | 9 | 11 | 1 | 6 | 40 | 1 | 63 | 1 | » | 7 | 6 | 1 | » | 2 | » | » | 215 |
| Juin | 30 | 25 | » | » | 1 | 3 | » | 6 | 1 | 4 | 3 | 11 | 3 | 7 | 34 | » | 42 | 2 | » | 5 | 9 | 1 | 1 | 2 | » | » | 190 |
| | 76 | 71 | 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 30 | 1 | 12 | 17 | 27 | 9 | 20 | 120 | 2 | 141 | 4 | 1 | 17 | 21 | 3 | 2 | 4 | » | 1 | 596 |
| **ÉTÉ.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Juillet | 22 | 38 | » | » | » | 3 | 2 | 1 | » | 6 | 4 | 9 | 3 | 5 | 19 | » | 42 | 1 | » | 7 | 12 | » | » | » | » | 1 | 175 |
| Août | 43 | 53 | 2 | » | 1 | 2 | » | 12 | » | 12 | 8 | 8 | 6 | 6 | 26 | » | 61 | 1 | 1 | 2 | 27 | 3 | » | » | » | » | 274 |
| Septembre | 60 | 37 | » | » | » | 1 | » | 15 | » | 9 | 7 | 12 | 3 | 5 | 15 | » | 62 | 1 | 1 | 4 | 32 | 2 | 1 | » | » | 1 | 268 |
| | 125 | 128 | 2 | » | 1 | 6 | 2 | 28 | » | 27 | 19 | 29 | 12 | 16 | 60 | » | 165 | 3 | 2 | 13 | 71 | 5 | 1 | » | » | 2 | 717 |
| **AUTOMNE.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Octobre | 45 | 28 | 4 | 1 | 1 | 3 | » | 10 | 1 | 4 | 6 | 15 | » | 3 | 14 | 1 | 63 | 1 | » | 4 | 50 | » | 2 | 1 | » | » | 257 |
| Novembre | 35 | 25 | 1 | 1 | 1 | 2 | » | 10 | 1 | 9 | 7 | 3 | 4 | 7 | 16 | 2 | 71 | 1 | » | 5 | 36 | 1 | 1 | 1 | » | » | 240 |
| Décembre | 27 | 22 | 2 | 1 | » | 4 | 1 | 10 | 1 | 7 | 2 | 4 | 2 | 6 | 21 | » | 32 | 2 | » | 1 | 17 | » | » | » | » | 1 | 163 |
| | 107 | 75 | 7 | 3 | 2 | 9 | 1 | 30 | 3 | 20 | 15 | 22 | 6 | 16 | 51 | 3 | 166 | 4 | » | 10 | 103 | 1 | 3 | 2 | » | 1 | 660 |
| Total général | 412 | 366 | 10 | 8 | 9 | 22 | 14 | 139 | 7 | 77 | 63 | 107 | 41 | 77 | 351 | 8 | 588 | 16 | 4 | 50 | 219 | 9 | 9 | 7 | 2 | 6 | 2,621 |
| Total des maladies chroniques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2,288 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4,909 |

# *TABLEAU par mois et par saisons des principales maladies chroniques qui ont eu lieu dans l'Armée de 1820 à 1826.*

| MOIS. | Maladies. Asthme. | Hémoptisie. | Vomique. | Phthisie pulmonaire. | Phthisie laryngée et autres. | Hémorrhagie. | Paralysie. | Obstructions. | Ictère. | Scorbut. | Scrophules. | Syphilis. | Rhumatisme. | Gale. | Hydropisie. | Diarrhée. | Epilepsie. | Marasme. | Nostalgie. | Anévrisme. | Folie | Cancer, ulcère. | Dépôt. | Carie et Gangrène. | TOTAUX. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HIVER.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Janvier | 2 | 1 | 2 | 94 | 4 | » | 2 | 1 | » | 4 | 2 | 16 | 1 | 2 | 27 | 7 | » | 5 | 17 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 200 |
| Février | 2 | 1 | 2 | 94 | 2 | » | 2 | » | 2 | 2 | » | 7 | 2 | » | 27 | 7 | » | 8 | 6 | 4 | » | 4 | 6 | 3 | 181 |
| Mars | » | 5 | » | 114 | 1 | » | 1 | 3 | » | » | » | 9 | 1 | 1 | 24 | 3 | 2 | 9 | 8 | 2 | 2 | 2 | 9 | 2 | 198 |
| | 4 | 7 | 4 | 302 | 7 | | 5 | 4 | 2 | 6 | 2 | 32 | 4 | 3 | 78 | 17 | 2 | 22 | 31 | 10 | 3 | 8 | 18 | 8 | 579 |
| **PRINTEMPS.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Avril | » | 1 | 2 | 134 | 2 | 2 | 2 | 1 | » | 2 | 2 | 4 | » | 2 | 23 | 5 | » | 7 | 6 | 5 | 1 | 2 | 6 | 2 | 211 |
| Mai | 1 | 1 | » | 126 | 3 | » | 1 | 3 | » | 3 | 1 | 15 | 1 | 4 | 24 | 2 | » | 3 | 6 | 4 | 2 | 2 | 6 | 3 | 211 |
| Juin | » | » | 2 | 107 | 1 | » | 2 | 4 | 1 | 2 | » | 10 | 2 | 2 | 21 | 2 | 3 | 6 | 10 | 9 | 1 | 3 | 4 | 5 | 197 |
| | 1 | 2 | 4 | 367 | 6 | 2 | 5 | 8 | 1 | 7 | 3 | 29 | 3 | 8 | 68 | 9 | 3 | 16 | 22 | 18 | 4 | 7 | 16 | 10 | 619 |
| **ÉTÉ.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Juillet | » | 3 | 3 | 118 | 5 | 1 | 2 | » | » | 2 | 2 | 9 | » | 2 | 22 | 4 | 1 | 11 | 4 | 2 | 1 | 3 | 8 | 4 | 207 |
| Août | » | 1 | » | 115 | » | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | » | 13 | » | 1 | 22 | 7 | 2 | 7 | 9 | 5 | 4 | 5 | 6 | 1 | 203 |
| Septembre | 1 | » | » | 124 | 1 | 1 | » | 1 | 2 | 3 | 1 | 8 | » | 2 | 22 | 6 | » | 10 | 5 | » | 1 | 4 | 4 | 4 | 200 |
| | 1 | 4 | 3 | 357 | 6 | 3 | 3 | 2 | 3 | 6 | 3 | 30 | » | 5 | 66 | 17 | 3 | 28 | 18 | 7 | 6 | 12 | 18 | 9 | 610 |
| **AUTOMNE.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Octobre | 1 | 1 | 1 | 90 | 2 | » | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 7 | 1 | 2 | 32 | 4 | » | 9 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 176 |
| Novembre | 3 | 2 | » | 61 | » | » | 2 | 1 | 1 | 3 | » | 3 | » | » | 24 | 6 | 1 | 15 | 17 | 1 | » | 2 | 6 | 3 | 151 |
| Décembre | » | » | 1 | 84 | 1 | » | » | » | 1 | 2 | 1 | 9 | » | 1 | 28 | 5 | » | 4 | 5 | 7 | 3 | 2 | 4 | 1 | 159 |
| | 4 | 3 | 2 | 235 | 3 | » | 4 | 2 | 3 | 9 | 3 | 19 | 1 | 3 | 84 | 15 | 1 | 28 | 26 | 10 | 4 | 6 | 14 | 7 | 486 |
| Total général | 10 | 16 | 13 | 1261 | 22 | 5 | 17 | 16 | 9 | 28 | 11 | 110 | 8 | 19 | 296 | 58 | 9 | 94 | 97 | 45 | 17 | 33 | 66 | 34 | 2,294 |
| Total général des maladies aiguës | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2,621 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4,915 |

## *MORTS violentes et accidentelles.*

| MOIS. | Mort subite. | Suicide. | Noyé. | Chute. | Epuisement, fatigues. | Brûlure. | Foudre. | Accident de tout genre. | Blessures. | TOT. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HIVER.** | | | | | | | | | | |
| Janvier | 3 | » | 2 | 3 | 3 | » | » | 1 | 65 | 77 |
| Février | 3 | 6 | 1 | 8 | » | 1 | » | 3 | 71 | 93 |
| Mars | 1 | » | 3 | 5 | » | » | » | 7 | 76 | 92 |
| | 7 | 6 | 6 | 16 | 3 | 1 | » | 11 | 212 | 262 |
| **PRINTEMPS.** | | | | | | | | | | |
| Avril | 2 | 2 | 8 | 4 | » | » | » | 2 | 73 | 91 |
| Mai | 1 | 3 | 16 | 4 | 1 | » | » | 1 | 82 | 108 |
| Juin | 2 | 6 | 21 | 1 | » | » | » | 2 | 66 | 98 |
| | 5 | 11 | 45 | 9 | 1 | » | » | 5 | 221 | 297 |
| **ÉTÉ.** | | | | | | | | | | |
| Juillet | 2 | 4 | 35 | 3 | » | » | 1 | 1 | 69 | 115 |
| Août | 3 | 4 | 18 | 9 | » | 1 | » | 2 | 81 | 118 |
| Septembre | 2 | 5 | 6 | 3 | » | » | 1 | 2 | 59 | 78 |
| | 7 | 13 | 59 | 15 | » | 1 | 2 | 5 | 209 | 311 |
| **AUTOMNE.** | | | | | | | | | | |
| Octobre | 3 | 2 | 3 | 2 | » | » | » | 3 | 68 | 81 |
| Novembre | 4 | 1 | 3 | 7 | » | » | » | 3 | 58 | 76 |
| Décembre | 2 | » | 2 | 1 | » | » | » | » | 64 | 69 |
| | 9 | 3 | 8 | 10 | » | » | » | 6 | 190 | 226 |
| Total général | 28 | 33 | 118 | 50 | 4 | 2 | 2 | 27 | 832 | 1,096 |



# DES PUITS FORÉS OU ARTÉSIENS

## EMPLOYÉS A L'ÉVACUATION DES EAUX SALES ET INFECTES ET A L'ASSAINISSEMENT DE QUELQUES FABRIQUES.

—

## RAPPORT

FAIT A M. LE CONSEILLER D'ÉTAT PRÉFET DE POLICE,

**PAR MM. GIRARD ET PARENT-DUCHATELET,**

membres du Conseil de salubrité et délégués par lui, pour l'examen de cette affaire. (1)

L'art de forer la terre, pour en faire surgir des sources d'eau potable, est pratiqué depuis des siècles; on ignore quel en est l'inventeur, et son origine se perd dans la nuit des temps; tout porte à croire qu'il a dû être imaginé par les mineurs, qui en ont sans

(1) Les adjudicataires de la voirie de Bondy, ne pouvant pas donner d'écoulement aux liquides, et, par suite, dessécher les matières fécales qu'elle contenait, eurent recours à un puits foré très profond, qui leur permit de perdre, en vingt-quatre heures, jusqu'à deux cents mètres cubes de ces liquides; mais l'administration instruite de ce fait, et effrayée des conséquences fâcheuses que pouvaient avoir ces eaux sales, sur la salubrité des eaux inférieures, commença par fermer le puits et renvoya l'examen de cette affaire au conseil de salubrité. Le rapport suivant est le résultat des recherches auxquelles se livra, à cette occasion, la commission prise dans le sein de ce corps.

cesse besoin dans l'exercice de leurs travaux; il existe en Orient, des puits étroits et très profonds, désignés sous le nom de puits grecs, et qui n'ont pu être percés qu'à l'aide de machines; les Chinois, au rapport de quelques missionnaires, sont fort habiles dans l'art de manier la sonde du fontainier, et ils l'emploient avec succès dans toutes les régions de ce vaste empire.

Dans nos climats, le forage de la terre, pour faire communiquer avec la surface, les nappes d'eau inférieures, était, jusque dans ces derniers temps, resté, en quelque sorte, le domaine exclusif des habitans de l'Artois, dénomination d'une de nos anciennes provinces; et comme tout concourt dans ce pays à faciliter son exécution et à en rendre le succès certain, il était abandonné à des ouvriers peu instruits, et qui ne se dirigeaient en tout que par la routine.

La Société d'encouragement pour l'industrie nationale, à laquelle nous sommes redevables de tant de découvertes et d'améliorations, voyant, avec peine, que deux ou trois de nos départemens jouissaient seuls des avantages que les puits forés fournissent à l'agriculture et aux diverses industries, résolut d'en propager l'usage. Afin d'atteindre ce but, elle demanda, en 1818, à ses deux comités d'agriculture et des arts mécaniques, de lui présenter le programme d'un concours *pour le manuel, ou la meilleure instruction élémentaire et pratique sur l'art de percer, ou forer, à l'aide de la sonde du mineur ou du fontainier, les puits artésiens, depuis vingt-cinq mètres de profondeur, jusqu'à cent mètres et au-delà*; la rédaction de ce programme fut

confiée, par les deux comités, à M. Héricart de Thury. Un homme aussi habile ne pouvait pas manquer d'envisager la question dans toute son étendue; il ne se contenta pas d'exiger l'indication des moyens les plus efficaces pour éclairer les fontainiers-sondeurs, perfectionner leurs procédés, multiplier les puits, en rendre l'exécution plus facile, et les mettre à la portée des habitans des campagnes; il demanda en outre des détails minéralogiques et géologiques sur les pays et les régions qui, par leur constitution, pouvaient, au premicr aspect, offrir quelque chance de succès, ou donner la certitude qu'on y chercherait en vain des eaux jaillissantes. Les intentions de la Société d'encouragement furent remplies; M. Garnier, ingénieur en chef au corps royal des mines, lui envoya, en 1821, le travail le plus complet qu'on eût eu jusqu'alors sur l'art du sondeur, et en particulier de celui du fontainier, ou perceur de puits artésiens.

Depuis cette époque, jusqu'en 1828, la Société d'encouragement n'a cessé de distribuer des prix, des médailles, et d'autres récompenses, à des mécaniciens-sondeurs, ou à de simples particuliers qui, d'une manière ou d'une autre, avaient foré ou facilité le forage de puits sur un point quelconque du territoire français; plusieurs de ces puits, creusés dans les départemens de la Seine, de Seine-et-Oise, de Seine-et-Marne, de l'Oise, de l'Aisne, avaient eu un plein succès.

Tel était chez nous, en 1828, l'état de l'art du sondage des puits forés, lorsque la Société royale et centrale d'agriculture, considérant les avantages

fournis aux villes et aux habitans des campagnes, par cette industrie, crut qu'il était de son devoir de provoquer de nouvelles recherches, par l'annonce de trois prix qu'elle se proposait de distribuer en 1830. Les concurrens devaient fournir des notions sur la profondeur des puits forés par eux, sur le volume d'eau obtenue, et sur la température de cette eau; ils devaient y joindre des échantillons de terre et pierre pris dans les diverses couches de terrains traversés par la sonde, avec la note des épaisseurs de ces couches et les mémoires de toutes les dépenses de sondage. Pour faciliter aux concurrens les moyens de reconnaître les terrains les plus propres ou les plus favorables pour le percement des puits forés, la Société arrêta qu'à la suite de son programme seraient jointes des considérations géologiques et physiques, dont la rédaction fut encore confiée à M. Héricart de Thury.

Ce programme eut un retentissement auquel ne s'attendait pas la modeste, mais savante Société qui le publiait; les nations voisines s'en emparèrent : l'Espagne, l'Italie, la Belgique, la Hollande, la Russie, l'Egypte, la Colombie, les Antilles, en distribuèrent chez elles des traductions; et dans d'autres pays, tels que l'Angleterre et l'Amérique, les puits forés, qu'on y connaissait déjà, prirent une nouvelle faveur, et se multiplièrent partout d'une manière remarquable; en France, de nombreuses associations se formèrent pour l'acquisition de sondes artésiennes; la concurrence s'établit entre les ingénieurs civils, non-seulement à Paris et dans les grandes villes du nord et du midi, mais jusque dans les villages; plusieurs

d'entre eux, stimulés par l'honneur des difficultés vaincues, entreprirent des sondages gratuitement et à leurs risques et périls, ils formèrent des élèves et montèrent des fabriques d'instrumens. Grâce aux bienfaits de l'ordre et de la paix, des centaines d'hommes sont aujourd'hui occupés à forer notre sol et à mettre en évidence les richesses de tout genre qu'il recèle dans son sein.

Il n'eutre pas dans notre sujet de parler de tous les forages pratiqués dans Paris et sa banlieue, ou dans nos départemens; ces détails, remplis d'intérêt et qui jettent tant de jour sur la géologie, appartiennent de droit à ceux qui font de la minéralogie et de l'industrie une étude spéciale; mais nous devons nous arrêter sur un de ces puits, qui a présenté dans sa construction des circonstances particulières, et qui, par suite, a donné naissance à la question que nous sommes appelés à discuter dans ce rapport.

Le conseil municipal de Saint-Denis, considérant le succès de quelques puits artésiens, creusés à peu de distance de ses murs, pensa, avec raison, que la nappe qui les alimentait, devant passer sous la ville même, il serait facile d'en faire surgir les eaux, et d'en doter les habitans; en conséquence, un marché fut conclu avec MM. Flachat, et un premier puits, creusé près la poste aux chevaux, amena de 62 mètres de profondeur, 270,000 litres en vingt-quatre heures. Quatre nappes d'eau, bien distinctes, ont été reconnues dans ce percement.

Un des avantages des puits forés, est de fournir en tout temps et d'une manière constante la même quan-

tité d'eau ; mais jusqu'ici on n'a pas trouvé le moyen d'en arrêter à volonté le cours, il faut à cette eau un écoulement continuel, autrement la force qui la fait monter, agissant sur elle sans interruption, lui ouvre d'autres passages entre le sol et les tuyaux, d'où résultent des désordres dont on ne peut pas calculer les conséquences ; l'Angleterre en a fourni il y a quelques années un exemple remarquable. (1)

L'eau de la fontaine de Saint-Denis, se répandant dans la rue, n'eut que des avantages pendant le cours de l'été, mais les gelées étant survenues, les glaces s'accumulèrent sur la partie de la voie publique, parcourue par l'eau provenant de la fontaine, et tant que dura la saison rigoureuse, il fallut tous les jours recourir au travail des hommes pour la faire disparaître.

Cet inconvénient grave arrêta pendant quelque temps le conseil municipal de Saint-Denis, pour l'établissement d'une nouvelle fontaine qu'il voulait ériger sur la place aux Gueldres traversée par la route de Paris ; pouvait-on laisser envahir par les glaces une grande route parcourue tous les jours par plus de dix-huit cents voitures et quatre à cinq mille chevaux? la question était grave, mais elle fut bientôt décidée par la proposition de M. Mullot, ingénieur civil distin-

---

(1) Le jet de la fontaine établie par M. Lord, membre de pension, à Tooting, ayant été fermé, l'eau agit au-dessous avec une telle puissance, qu'elle se fit jour tout autour, à une distance de plus de dix toises ; elle aurait infailliblement entraîné le mur de la propriété, si on ne s'était hâté de lui donner un cours libre.

gué des environs de Saint-Denis, et qui ayant déjà percé, avec succès, plusieurs puits dans ce canton, et connaissant les ressources que lui présentaient les localités, s'engagea avec la ville *à faire perdre à volonté dans l'intérieur de la terre, les eaux amenées à la surface du sol, après qu'elles auraient produit au dehors l'effet qu'on pouvait desirer.*

Le nouveau puits fut foré à la profondeur de 65 mètres (202 pieds); il traversa comme le premier quatre couches d'eau et l'on disposa dans les intérieurs trois tubes concentriques semblables à ceux d'une lunette d'approche, avec cette différence qu'au lieu d'être à frottement comme dans l'instrument d'optique, ils étaient séparés l'un de l'autre par un espace de 0,14 mètres, deux pouces environ: par l'intérieur du plus petit de ces tuyaux, l'eau fournie par la nappe la plus profonde fut amenée à la surface du sol, l'eau de la nappe située à 54, 90 mètres (166 pieds) fut recueillie de la même manière par l'espace compris entre le plus petit tuyau et l'intérieur du moyen, enfin le troisième tuyau enveloppant tous les autres ramenait et faisait perdre dans la troisième nappe non ascendante, les eaux des deux autres; il n'cst pas ici question de l'eau alimentant les puits du pays, elle se trouve à deux ou trois mètres en contrebas du sol.

Cette manière de disposer les tubes concentriques est une nouvelle invention due à l'ingénieur Mullot, elle présente l'avantage de ramener par un même puits foré à la surface du sol des eaux jaillissantes de différentes natures qui peuvent être utiles, et qu'il importe ce-

pendant de ne pas mélanger; mais c'est surtout par l'écoulement facile des eaux surabondantes qu'elle se fait remarquer, avantage inappréciable dans une foule de localités et particulièrement dans celles qui se trouvant en contrebas du sol environnant seraient inévitablement submergées si ces eaux n'avaient pas d'issue. (1)

Nous voici arrivés à la question qui fait le sujet de ce rapport et pour l'intelligence de laquelle nous avons dû entrer dans les détails précédens; débarrassés de ces préliminaires indispensables pour nous faire comprendre, et sans être arrêtés à chaque pas par la nécessité d'interpréter nos pensées et nos propres expressions, nous entrons en matière.

---

(1) Au sujet des inondations locales produites par des forages, nous tirerons les détails suivans dans le travail de M. Héricart de Thury, page 50.

M. Brook à Hammersmith ayant percé la terre à 360 pieds, dans un jardin sur un diamètre de quatre pouces et demi obtint en jet d'eau si abondant que dans quelques heures le terrain assez vaste sur lequel la maison venait d'être élevée se trouva totalement rempli d'eau; toutes les cuisines, tous les rez-de-chaussée furent noyés dans un voisinage de plus de 50 toises à la ronde, et le mal fut tel que le magistrat intervint sur un grand nombre de plaintes, exprimant la crainte que les maisons ne s'enfonçassent dans le sol ou ne fussent démolies par dessous. Deux hommes tentèrent en vain d'arrêter ce cours d'eau en enfonçant dans le tube une pièce de bois taillée en bouchon qui fut constamment rejeté, un troisième ouvrier ne fut pas plus heureux; on essaya le fer en place de bois, tous les efforts furent insuffisans, enfin un ingénieur proposa d'insérer les uns dans les autres des tuyaux d'un diamètre toujours décroissant, et l'on maîtrisa ainsi cette eau impétueuse qui avait causé les craintes les plus vives et même des ravages sérieux.

En 1818, une fabrique de fécule de pommes de terre s'établit à Villetaneuse, petit village à une lieue de Saint-Denis et situé au milieu des terres, mais elle ne fut autorisée que le 12 juillet 1822.

Cette fabrique construite d'abord sur une très petite échelle, prospéra, et prenant tous les ans de nouveaux accroissemens, elle devint une véritable manufacture, employant par jour trois à quatre cents tonnes d'eau, ou environ 80,000 litres.

Ces eaux chargées détritus végétaux, d'albumine végétale, d'une matière animale d'une nature particulière et de tous les autres principes solubles de la pomme de terre, avaient pour écoulement un petit ru, de deux à trois décimètres de largeur, creusé en pleine terre, lequel se déversait dans le ruisseau d'Enghien après un trajet d'une demi-lieue dans la plaine.

Les substances végétales diverses, tenues en suspension dans cette eau, réagissant les unes sur les autres, ou sur les sulfates, carbonates et autres sels contenus dans l'eau, déterminaient une formation abondante d'hydrogène sulfuré lequel se faisait sentir non-seulement dans tout le trajet du ru, mais encore dans toute la partie du ruisseau d'Enghien qui se trouvait au dessous de l'endroit où elle y tombait; plusieurs habitans et propriétaires d'Épinay, tous ceux de Coquenard et de la Briche, adressèrent des plaintes à l'administration et accusèrent la fabrique de fécule; ils furent appuyés par quelques jardiniers de la plaine qui ne pouvaient plus se servir de l'eau du ru pour laver les légumes, dans l'arrière saison.

Le propriétaire de la féculerie, pour faire cesser

ces plaintes, prit d'abord le parti de creuser dans son établissement même, des puisards dont le fond atteignait la nappe d'eau qui alimente les puits du pays; mais soit que ces puits aient été gâtés par l'infiltration des résidus de la fabrique, ce qui n'est pas démontré, soit que les voisins aient redouté cette altération, on exigea du fabricant que les puisards fussent comblés, ce qui fut exécuté.

Sur la demande et d'après l'avis du conseil de salubrité, d'autres puisards plus grands et plus nombreux furent creusés dans la plaine, deux ou trois mètres plus bas que le sol de la féculerie; mais on trouva là, presque au niveau de la terre, la nappe des eaux naturelles qui s'opposèrent à toute infiltration: on ne pouvait en effet établir dans cet endroit une pression par l'action d'une colonne d'eau, comme on le fait aisément dans un puits qui forme récipient; ces puisards ne servirent donc qu'à séparer des eaux de la fabrique les parties les plus lourdes; ils en furent bientôt remplis; mais les réactions chimiques trouvant dans cette nouvelle position des facilités plus grandes pour s'exercer, l'eau qui passait sans cesse sur ces résidus et qui en absorbait tous les gaz, arrivait dans la plaine, et de là dans les propriétés inférieures, plus sale et plus impure qu'auparavant : de là, aggravation du mal, plaintes réitérées, procès-verbaux des autorités, mort du poisson dans un étang, visites de plusieurs commissions et procès divers intentés par les locataires contre les propriétaires et par ces derniers au fabricant de fécule, cause première de tous ces maux.

Trois commissions diverses du conseil de salubrité, ayant à plusieurs reprises constaté la vérité des faits, reconnu que les plaintes étaient fondées, et que le mal provenait de la féculerie, pensèrent toutes «qu'il « y avait lieu de la part de l'administration à pres-«crire au propriétaire de la féculerie de ne plus « laisser écouler les eaux de sa fabrique dans le ruis-« seau venant d'Enghien, soit en lui donnant un « écoulement différent, *soit en les perdant dans un courant d'eau souterrain au moyen de puits ou de trous faits avec la sonde du fontainier-sondeur*, soit par tout autre moyen qu'il jugerait convenable. Ces dispositions furent approuvées par l'administration, qui les fit connaître au propriétaire de la féculerie, par un arrêté du 15 décembre 1831.

C'était la première fois que le conseil proposait un pareil moyen pour se débarrasser des eaux sales qui restaient sans écoulement; il le fit avec connaissance de cause, sur la proposition de deux ou trois commissions nommées par lui et après une mûre délibération; il y fut engagé par l'exemple du puits de la place de Saint-Denis, qui depuis deux ans faisait son service à la satisfaction des habitans et à l'admiration de tous ceux qui apprécient les difficultés vaincues et les utiles applications.

Le projet d'employer les puits forés à l'assainissement des localités, avait déjà été présenté au conseil de salubrité par un de ses membres, M. Pelletier, particulièrement chaque fois qu'il s'était agi de l'assainissement du village de Clichy-la-Garenne que les blanchisseuses avaient converti en un véritable

cloaque; mais cette proposition regardée comme impraticable ne fut jamais écoutée. Avant la proposition du conseil de salubrité, l'ingénieur civil Degouzé avait fait secrètement dans quelques manufactures et entre autres aux Thernes près Paris, plusieurs de ces sondages pour faire perdre les eaux-mères et infectes que trop souvent dans les villes et les faubourgs, on laisse couler sur la voie publique, au grand détriment et au préjudice de tous les voisins; M. Héricart de Thury, qui nous fournit ces renseignemens ajoute dans son ouvrage « Nul doute que « par quelques coups de sonde donnés de distance en « distance on ne fît perdre toutes ces eaux qui s'a- « massent et qui séjournent dans les fossés des gran- « des routes et des boulevards aux portes de Paris et « de ses faubourgs; on pourrait en faire l'essai au « rond-point de la porte Maillot du bois de Boulogne, « dont les fossés, toujours pleins d'eau, sont souvent « même insuffisans; mais à la condition que le forage « fût descendu dans les terrains perméables, inférieurs « aux dernières nappes d'eau qui alimentent les puits « les plus profonds de Paris : ainsi de descendre jus- « qu'aux massignos ou brèche argillo-crayeuse qui « recouvre la grande masse de craie (*Du desséchement des terrains inondés*, pag. 70). Nous devons ajouter que, dans le moment actuel, plusieurs percemens sont en activité dans l'enceinte même de Paris, et que ces percemens n'ont pas d'autre but que de donner écoulement à des eaux de lavage ou à des eaux de condensation provenant de machines à vapeur.

Revenant au fabricant de fécule de Villetaneuse

il importait trop à cet industriel de rester libre chez lui et d'y exercer en paix son état, pour qu'il ne se hâtât d'exécuter ce que l'autorité, sur l'avis motivé du conseil de salubrité, lui enjoignait; il s'adressa donc à l'ingénieur Mullot, auteur du puits de la place de Saint-Denis et passa avec lui un marché. Dans ce marché l'entrepreneur avait deux conditions à remplir: la première de perdre les eaux sales de la féculerie, et la seconde de les perdre de manière à ne pas gâter le puits de la féculerie, ni les puits des voisins qui sont à peu de distance de l'établissement.

Ces deux conditions ont été remplies à la satisfaction du fabricant et de l'ingénieur; la sonde a été enfoncée à la profondeur de 64 mètres (199 pieds) dans le calcaire chlorité, en restant un peu au-dessus de l'endroit correspondant à la nappe la plus profonde du puits de la place de Saint-Denis. Pendant tout l'hiver de 1832 à 1833, le puits a fait son service; il a reçu par jour 80,000 litres d'eau sale, chargée de résidus de fécule, et à la fin de la saison, c'est-à-dire après avoir fonctionné pendant cinq mois, une sonde garnie d'une cuiller, portant une soupape à son bout, n'a ramené, au grand étonnement du fabricant et de l'ingénieur, que du sable et de l'eau blanchâtre. Les différentes nappes d'eau rencontrées dans ce percement ont été isolées par des tuyaux en fonte, qu'on a eu soin d'enfoncer avec force, pour que, touchant par tous les points aux parois intérieures du trou, elles n'eussent pas de communication les unes avec les autres, et que l'absorption ne se fît que par le fond du puits.

Cette nouvelle voie d'écoulement, fournie à l'eau de la féculerie, a permis au fabricant d'employer, pendant l'été dernier, tout son établissement à la préparation de l'amidon provenant des céréales, et malgré l'infection inséparable de cette fabrication, rangée pour cela dans la première classe des établissemens insalubres, il n'a été incommode ni pour lui, ni pour ses voisins.

Un succès aussi complet et aussi remarquable, tant sous le rapport de l'industrie que sous celui de l'hygiène, ne tarda pas à faire connaître tout le parti que l'on pouvait tirer des puits artésiens. Une compagnie puissante résolut bientôt de les appliquer à un desséchement d'un genre tout nouveau, et de faire une des plus belles expériences qui jusqu'ici ait encore été tentée sur cet emploi particulier des puits artésiens; quelques détails deviennent encore ici nécessaires.

La ville de Paris possède deux voiries pour le dépôt des matières fécales extraites des fosses d'aisance: une très ancienne, située à Montfaucon, l'autre toute récente, creusée à quatre lieues de Paris, dans la forêt de Bondy; cette dernière ne reçoit que les matières recueillies dans des tonneaux, ou à-peu-près le tiers de tout ce que la ville fournit journellement; on y arrive par le canal de l'Ourcq, qui y envoie un embranchement.

Cette voirie, composée de plusieurs bassins échelonnés et construits sur une grande dimension, puisque les bassins seuls ont une surface de 80,000 mètres, présente le grave inconvénient d'occuper un

terrain, au-dessous duquel se trouve une nappe d'eau qu'on trouve constamment à une profondeur, qui varie, suivant les saisons, de 1 à 2 mètres, d'où il résulte que l'eau surgit de toutes parts dans le fond des bassins, et qu'elle se tient constamment à plus d'un mètre d'élévation dans le fond des derniers, placés à la partie la plus déclive.

D'après ce court exposé, on conçoit aisément l'impossibilité de dessécher, par les moyens ordinaires, les matières accumulées dans ces bassins depuis dix ou douze ans, et la difficulté extrême de les en extraire. A la fin de l'année dernière (1832), si remarquable par sa sécheresse, les chevaux attelés aux tombereaux chargés des matières les plus solides, cheminaient dans les matières liquides, qui leur montaient jusqu'au poitrail; nous avons vu cette année (juillet 1833) les épuisemens s'y faire à l'aide de machines hydrauliques, comme s'il s'était agi de fonder un pont dans le milieu d'une rivière; le bassin qui nécessitait l'emploi de pareils moyens est cependant le plus élevé de la voirie; après cela, qu'on juge de tous les autres.

On peut, il est vrai, faire écouler une partie de ces liquides en les envoyant dans les petits ruisseaux qui prennent leur source à peu de distance; mais comme ils se rendent tous dans des courans plus considérables qui traversent des villages, des propriétés particulières, et, en définitive, la ville de Saint-Denis, on ne pouvait recourir à ce moyen sans soulever les plaintes d'une population manufacturière de dix à douze mille âmes, dont l'industrie ne peut

s'exercer sans eau, et qui ne saurait en avoir de trop pure. (1)

On a cru pouvoir diminuer les inconvéniens de ces parties liquides des vidanges, et même les rendre insensibles, en les mélangeant avec une grande quantité d'eau prise dans le canal de l'Ourcq, et en ne l'envoyant que la nuit dans les cours inférieurs; mais on ne put jamais cacher aux riverains cette manœuvre, qui souleva des plaintes et des réclamations sans nombre, chaque fois qu'on la mit en pratique. Ces plaintes, et les rapports qu'elles nécessitèrent de la part du conseil de salubrité, démontrèrent enfin qu'il fallait renoncer au seul moyen sur lequel avait compté l'ingénieur, auteur de la voirie, pour l'écoulement des liquides, et l'on reconnut, mais trop tard, la faute immense que l'on avait faite en dépensant sept à huit cent mille francs dans une localité si peu convenable pour recevoir et dessécher des masses immenses de matières fécales.

Nous venons de parler des difficultés que l'on éprouve pour extraire quelques matières du bassin le plus élevé, et des moyens mécaniques qu'il faut mettre en usage pour les séparer des parties liquides, dans lesquelles elles sont constamment noyées; on conçoit aisément par ce simple exposé l'état dans lequel se trouvent les bassins inférieurs; creusés au-

(1) Une partie du linge de Paris est blanchi à Saint-Denis, cette industrie y occupe près de quatre mille personnes; il s'y trouve encore une grande quantité de laveurs de laine, de teinturiers, de fabricans de toiles peintes.

dessous de la nappe d'eau, on ne saurait les épuiser, et les matières fécondantes qui les remplissent, y sont peut-être perdues pour toujours.

Nous ignorons quelle peut être la valeur exacte de ces matières, déposées dans des localités aussi mal choisies; mais, d'après des renseignemens que nous avons pris auprès de personnes instruites, nous ne craignons pas de nous tromper, en portant cette valeur à la somme de plusieurs centaines de milliers de francs, une fois réduites en poudrette.

C'est pour extraire ces matières si précieuses que les nouveaux adjudicataires de la voirie de Montfaucon, qui le sont en même temps de la voirie de Bondy, stimulés par les succès obtenus à Saint-Denis et à Villetaneuse, ont cru pouvoir recourir au percement de toutes les couches du sol, par le moyen de la sonde artésienne; nous allons les suivre dans cette nouvelle application des puits forés, qui, par les questions qu'elle soulève, nous devons le répéter, donne à cette industrie une importance toute nouvelle.

Nous venons de voir que deux obstacles immenses, et, pour ainsi dire, insurmontables, s'opposent à la dessiccation des matières accumulées dans la voirie de Bondy; ce sont d'une part l'impossibilité d'envoyer les eaux vannes dans les ruisseaux qui traversent Saint-Denis; de l'autre la nappe d'eau naturelle qui se trouve supérieure au fond des bassins qui composent cette voirie.

Partant de la quantité d'eau absorbée par les puits de Saint Denis et de Villetaneuse; connaissant par des calculs la masse d'eau vanne apportée dans les

bassins, et par approximation la quantité surgissant du fond de chacun de ces bassins, les adjudicataires de la voirie pensèrent qu'en l'entourant d'une série de puits, ils pourraient non-seulement se débarrasser des eaux vannes, mais encore absorber et faire disparaître la masse d'eau supérieure qui leur causait tant de préjudices; dix puits, creusés autour de la voirie, devaient, suivant eux, amener ce résultat. L'ingénieur Mullot fut chargé du premier. Une des conditions exigées par la compagnie était une absorption de 100 mètres cubes, en vingt-quatre heures.

Les travaux relatifs à ce puits, dont on se promettait de si grands avantages, furent entrepris à la fin de l'hiver dernier, et dans l'espace de quelques mois, poussés à la même profondeur que celui de Villetaneuse, c'est-à-dire à 64 mètres (199 pieds). Dans ce trajet, on trouva deux couches absorbantes, l'une au milieu du puits, et l'autre à sa partie la plus inférieure; par la première, on ne put jamais perdre que cinquante à soixante mètres en vingt-quatre heures; mais, par la seconde, on obtint près de deux cents mètres; les conditions exigées par le marché étant remplies, l'ingénieur jugea à propos de ne pas aller plus loin, il craignait, en s'enfonçant davantage, d'atteindre une nappe ascendante, et d'aggraver le mal de la voirie en voulant le diminuer.

Des travaux de cette importance, et les motifs que la compagnie se proposait en les exécutant, ne tardèrent pas à venir à la connaissance du préfet de police; il fut effrayé des suites que pouvaient avoir pour la salubrité des eaux souterraines, une masse aussi

considérable d'eau vanne, qui allaient s'y mêler, et par une lettre du 2 avril, il pria le vice-président du conseil de salubrité de nommer une commission pour examiner cette affaire, à laquelle il attachait une très grande importance; plus tard, et lorsque le puits fonctionnait très bien, il donna l'ordre à ses agens de faire suspendre l'écoulement, et d'exercer la plus grande surveillance pour que rien ne fût envoyé furtivement dans le puits.

La commission, dans les visites qu'elle a faites sur les lieux, pendant et après l'exécution des travaux, n'a pu que vérifier l'état des choses précédemment décrit et constater la facilité avec laquelle se faisait l'absorption des liquides provenant du dernier bassin; elle s'est plus tard livrée à des recherches dans les auteurs qui ont traité des puits forés et de leur emploi, et s'est mise en rapport avec la plupart des géologues et des ingénieurs qui ont dirigé leurs investigations sur tout ce qui se rattache aux questions relatives à ces puits; pénétrée de l'importance et de la gravité de sa mission, elle croit n'avoir rien négligé pour répondre d'une manière satisfaisante aux vues de l'administration.

Deux choses, également importantes, sont à considérer dans les puits artésiens, employés à l'évacuation des eaux sales qui se trouvent à la surface du sol: la question de la salubrité et la question de la légalité; examinons-les successivement, en commençant par ce qui regarde la salubrité, et n'oublions pas qu'il est ici question de la ville de Paris et du sol qui l'entoure.

La géologie des environs de Paris, qui se perfectionne tous les jours par le percement des puits artésiens, nous apprend : qu'il existe sur ce point de la France plusieurs nappes d'eau, séparées les unes des autres par des couches imperméables de natures diverses, et plus ou moins puissantes. La première, c'est-à-dire la plus superficielle de ces nappes, n'existe pas sous la ville de Paris, on ne la rencontre que sur le sommet des collines et plateaux qui l'entourent de toutes parts; elle est retenue par un puissant banc d'argile, qui se trouve au-dessus de la formation gypseuse, ce qui fait que sur ces plateaux, qui sont à deux cents mètres au-dessus de la Seine, les puits n'ont souvent que deux à trois mètres de profondeur; cette nappe, en s'échappant des flancs de ces plateaux, forme les sources que nous voyons sortir au-dessus des villages de Rosny, de Fontenay-sous-Bois, de Montreuil, de Bagnolet, de Belleville et des Prés-Saint-Gervais, elle fournit les eaux d'Arcueil et celles qui alimentent les fontaines d'un grand nombre de villages qui s'en sont emparés, on la retrouve jusque sur le sommet de Montmartre et du Mont-Valérien, ce qui a lieu de surprendre à cause de l'isolement complet de ces collines et du peu d'étendue de leur surface.

La seconde nappe se trouve sous Paris et dans toute la vallée que forme la Seine en cet endroit; elle passe au-dessous des collines circonvoisines, et coule au travers des sables qui sont entre l'argile plastique et le calcaire à bâtir, elle alimente tous les puits de Paris, dont le nombre va peut-être à vingt-cinq ou trente mille.

C'est au-dessous de ces deux nappes que se trouvent les masses d'eau que l'on ne peut atteindre que par le moyen de la Sonde; leur nombre et la profondeur à laquelle on les rencontre varient singulièrement; *elles manquent quelquefois complètement,* elles ne sont pas toujours ascendantes, ou si elles s'écoulent dans le canal pratiqué par la sonde, cette ascension n'est ni constante ni régulière.

La cause et l'origine de toutes ces nappes n'est pas la même pour toutes.

La première, ou la plus superficielle, tient évidemment à l'infiltration des pluies et à la condensation des vapeurs à la surface du sol des plateaux qui la supportent.

La seconde dépend probablement de la même cause, mais elle recueille les eaux d'une surface de pays beaucoup plus étendue; un de nous a découvert, il y a quelques années, la véritable origine de cette seconde nappe; car dans certaines circonstances, par exemple, lorsque deux années très pluvieuses se succèdent, elle s'élève et donne lieu à des inondations souterraines, non-seulement dans Paris, mais dans quelques villages environnans. (Voir à ce sujet le Mémoire de M. Girard, sur les inondations souterraines de Paris).

Quant à l'origine des autres couches profondes, tout semble faire croire qu'elles viennent de fort loin, et qu'elles ont un véritable courant; mais dans l'état actuel de nos connaissances, on ne peut rien établir de positif à cet égard.

Un fait bien important pour la solution de la ques-

tion qui nous est transmise, c'est de savoir que ces nappes sont d'autant plus abondantes qu'elles se trouvent à une plus grande profondeur; sur ce point, les géologues et les foreurs de puits sont tous d'accord, et l'expression de *torrentueuse*, qui revient souvent dans leurs ouvrages, lorsqu'ils parlent des dernières nappes, montre assez quelle est sur ce point leur manière de voir. Sans parler des deux premières nappes et sans nous arrêter pour les autres, ou nappes profondes, à des faits extraordinaires et tout-à-fait exceptionnels, quelques observations rendront ce que nous venons de dire appréciable pour tout le monde.

Le forage d'un puits amène quelquefois de cent à cent cinquante mètres de profondeur, huit, dix et douze tombereaux de sable, ou gravier, souvent très gros; or, quelle force et quelle abondance ne faut-il pas pour soutenir et soulever contre leur propre poids des corps aussi pesans ?

Jamais les nouveaux puits n'ont diminué la quantité d'eau fournie par les premiers, bien que souvent on en ait creusé sept à huit dans l'espace de quelques mètres; chaque trou a toujours fourni une masse d'eau proportionnée au diamètre du forage.

A Paris, la force ascensionnelle est quelquefois si grande, que l'on a vu des forages pratiqués dans le fond de quelques puits, donner subitement une telle quantité d'eau, que les ouvriers ont été obligés de fuir, et pour éviter une mort certaine, d'abandonner leur sonde et tous leurs instrumens dans le fond du puits qui, en quelques minutes se trouvait rempli

à une hauteur de dix à douze mètres; dans quelques endroits on a établi sur ces puits de puissantes machines à vapeur, qui malgré leur action continuelle, n'ont jamais pu abaisser le niveau d'une manière sensible.

Peut-on conclure de ce qui précède, que les nappes d'eau souterraines doivent être assimilées à des fleuves ou à des lacs, et que l'on peut y diriger impunément les eaux sales de la surface du sol, comme nous les envoyons aujourd'hui à la Seine? Discutons cette importante question, dont l'intelligence deviendra plus facile par la distinction établie plus haut, entre les différentes nappes qui se rencontrent dans le sol de Paris.

Il est démontré que la première de ces nappes, c'est-à-dire celle qui domine Paris, et qui se trouve au-dessus des masses de gypse, n'a pas de courant, et qu'elle est peu abondante; on courrait donc le risque de l'infecter si on y envoyait des eaux sales en quantité notable; pour se convaincre de cette vérité, il suffit d'observer le mont Valérien et Montmartre: les eaux qui sortent du flanc de cette première colline sont excellentes; celles de Montmartre ne sont pas potables par suite des vacheries nombreuses et des trous à fumier qui y perdent toutes leurs parties liquides.

Il est vrai que tous les villages situés sur les plateaux qui entourent Paris et qui doivent agir comme celui de Montmartre, ne donnent pas à la nappe qui passe au-dessous d'eux, des qualités sensiblement mauvaises; mais cela tient à l'étendue de ces plateaux

ce qui fait que la quantité de matières étrangères qui les pénètre est toujours très petite, relativement à la nappe qu'ils supportent.

En serait-il de même si l'on transportait sur un de ces plateaux, celui de Belleville par exemple, la voirie de Montfaucon, et si par des puisards ou des trous de sonde on faisait perdre dans la nappe immédiatement inférieure, toutes les parties liquides? Non assurément: on pourrait craindre alors que cette nappe n'étant pas suffisante pour neutraliser la quantité d'eau sale qu'on y enverrait, on ne rendît par là impropres aux usages domestiques, toutes les sources dont nous avons parlé plus haut, et par suite un bon nombre de fontaines qui coulent dans Paris et qui sont dérivées de cette nappe.

Etudions de la même manière la seconde nappe ou celle qui alimente tous les puits de Paris; elle va nous fournir une foule de faits et de renseignemens curieux.

Dans les temps anciens, les eaux de cette nappe jouissaient de qualités excellentes et servaient de boisson aux habitans des bourgs et maisons disséminées, qui plus tard, ont été enfermées dans l'enceinte de Paris; ce n'est que depuis la multiplication des puisards, et surtout depuis l'introduction des fosses d'aisances dans les maisons, c'est-à-dire à partir de François I[er] que ces eaux se sont détériorées, et qu'il a fallu recourir pour la boisson, à l'eau de la Seine.

Voilà sans contredit un des plus grands exemples de l'influence que peuvent avoir les eaux sales et infectes qui, de la surface du sol, sont envoyées dans les

nappes qui lui sont inférieures; mais comment se comportent ces eaux sales avec les eaux propres; en d'autres termes, comment se fait leur mélange et jusqu'à quelle distance peut-on s'apercevoir de l'influence mauvaise de ces eaux? Nouvelle question sur laquelle l'observation et le rapprochement des faits peuvent donner quelques éclaircissemens.

Si quelque chose doit surprendre dans l'action des eaux infectes sur les nappes inférieures, c'est assurément le faible rayon dans lequel on peut l'apercevoir autour du point d'où est partie l'infection; des exemples vaudront mieux que tous les raisonnemens pour faire comprendre cette particularité de physique et de chimie, si importante pour l'hygiène des grandes villes et en particulier de Paris.

Il arrive tous les jours que, par des causes quelconques, des puits s'infectent au point de devenir impropres à la boisson des animaux et même au lavage des habitations; et malgré cela, d'autres puits séparés seulement par un intervalle de cinq à six mètres et dont on tire de l'eau en très grande abondance, conservent leurs qualités ordinaires sans participer en rien à l'infection du puits voisin, souvent occasionée par les filtrations des fosses d'aisances contiguës, quelfois même par la rupture de ces fosses et l'irruption dans le puits de tout ce qu'elles contiennent.

Lorsque la ville de Paris possédait dans ses murs, ou à une faible distance extérieure, de grandes voiries à boues, les liquides provenant de la décomposition de ces boues s'infiltraient dans les terres, pénétraient jusqu'à la nappe nourricière des puits circonvoi-

sinset procuraient à leurs eaux une saveur et une odeur détestable. Nous avons pris des renseignemens sur la plupart de ces puits et goûté leur eau chaque fois que nous l'avons pu et, à notre grande surprise, nous n'avons jamais reconnu cette altération de l'eau au-delà d'un rayon de cent cinquante à deux cents mètres. Parmi ces voiries nous avons particulièrement observé celle de Montreuil et celle des Fourneaux.

Le village de la Chapelle, près Paris ne pouvant, à cause de sa situation dans un terrain déprimé, se débarrasser de ses eaux sales et ménagères, a été obligé pour les perdre, de creuser d'immenses puisards qui boivent et absorbent tout ce qu'on leur envoie; mais ils ont infecté à un degré remarquable tous les puits d'alentour; nous avons fait dernièrement une enquête minutieuse sur ces puits, nous avons goûté leur eau, et nous avons reconnu, tant par nous-mêmes que par les renseignemens fournis par les voisins, que l'influence de ces puisards ne s'étendait pas au-delà de deux cents mètres; plusieurs familles logées à trois ou quatre cents mètres faisaient leur boisson habituelle de l'eau des puits creusés dans leurs habitations. Le village de la Chapelle, outre une population de quatre mille âmes, contient une énorme quantité de chevaux, de vaches, de porcs et d'autres animaux.

Quelque concluans et décisifs que soient ces faits, en faveur de l'opinion qui considérerait les eaux sales et infectes comme ne pouvant gâter les eaux inférieures que dans un périmètre très circonscrit, ils n'approchent pas, pour la force, de ceux que nous allons rapporter, et

qui nous sont fournis par la voirie de Montfaucon.

Vers la fin du siècle dernier, avant qu'on eût établi la conduite qui permet d'envoyer à la Seine le trop-plein des bassins de Montfaucon, un adjudicataire de cette voirie, le nommé Bridet, imagina de creuser dans la partie tout-à-fait inférieure, une série de puits du plus grand diamètre, et il les conduisit jusqu'au dehors de la nappe alimentaire des puits voisins: ce moyen lui réussit, il perdit les eaux qui l'incommodaient, et pendant un temps assez long, il put, de cette manière, tenir à sec tous les bassins de la voirie; on devine aisément quels furent les résultats de cette manœuvre: les puits du voisinage furent infectés, mais cette infection ne dépassa pas la Petite-Villette, c'est-à-dire qu'elle n'alla pas au-delà de deux cents mètres. Le désordre où se trouvait l'administration dans le fort de notre première révolution, ne permettant pas aux parties lésées de recourir à la justice, les habitans de la Petite-Villette se réunirent et, dans l'espace de quelques nuits, ils comblèrent ces puits qui leur causaient tant de préjudice.

Ces détails, que nous connaissons d'une manière vague, par ce que nous avait dit, il y a dix ou douze ans, un ancien gardien de la voirie, viennent de nous être confirmés par une enquête minutieuse, faite dernièrement par nous, auprès de tous les vieillards de la Grande et de la Petite-Villette, et par des renseignemens écrits qui existent dans les archives de ce village.

Ces faits, et beaucoup d'autres semblables, que nous pourrions ajouter, semblent démontrer quelle

est l'énorme quantité d'eaux infectes qu'il faut envoyer dans la nappe des puits de Paris, pour y déterminer une altération appréciable, et la faible distance à laquelle peut s'étendre l'influence de ces eaux; ceci a d'autant plus lieu de surprendre, que tout semble démontrer la stagnation presque absolue de cette nappe ou l'absence complète de tout courant notable dans son intérieur. Quelques lignes suffiront pour établir cette nouvelle proposition.

Lorsqu'un puits, dans Paris, a été infecté, l'eau reste mauvaise pendant un temps considérable, il faut en tirer des quantités énormes pour la retrouver avec ses qualités primitives; dans le voisinage de l'ancienne voirie des Fourneaux, ce n'était qu'à la fin de la saison que les jardiniers rendaient l'eau inodore et potable par suite de leurs continuels arrosemens.

La nappe qui passe sous Paris n'est altérée que dans la ville même et sur les points où les habitations se trouvent agglomérées; cette altération ne se rencontre plus dans les faubourgs, comme on peut s'en assurer, non-seulement par l'examen des sources qui sont dans les carrières au-dessous du Luxembourg et de l'Odéon, mais mieux encore par la nature des eaux fournies par les puits de nos abattoirs, par ceux de la Salpétrière, du Jardin des Plantes, de l'hospice de la Pitié, des Invalides, de l'École Militaire et d'autres établissemens publics; partout on boit impunément ces eaux, on ne peut leur reprocher que les sels terreux qu'elles tiennent en dissolution. Les eaux qui passent sous Paris forment donc sur la nappe générale, une véritable tache sur laquelle on pourrait en

distinguer une foule d'autres plus foncées, provenant des causes locales d'infection, et qui rendent l'eau impropre aux lavages ordinaires. On pourrait les comparer encore à des teintes qui s'affaiblissent à mesure qu'elles s'éloignent de leur point central, et qui finissent par se fondre insensiblement avec le fond sur lequel elles sont, de telle sorte, qu'on ne peut plus les apercevoir.

Le fait suivant, observé par notre collègue d'Arcet, nous paraît prouver, mieux que tout ce que nous venons de dire, l'immobilité de l'eau que nous tirons de nos puits.

Un manufacturier du faubourg Saint-Marceau, voulant se débarrasser, à peu de frais, de l'eau chaude fournie par une machine à feu, imagina de l'envoyer dans un puits différent de celui dont il tirait de quoi alimenter sa chaudière. Pendant quelques mois, cette méthode n'eut pas d'inconvéniens, mais peu-à-peu l'eau des puits voisins s'échauffa, et elle parvint à un tel degré de température, qu'elle ne pouvait plus être employée dans une foule de circonstances; on fut obligé de donner aux eaux chaudes de la fabrique une nouvelle direction, mais il fallut dix-huit mois, pour ramener ce puits à la température qui lui est propre dans l'état naturel. On n'a pas entendu dire que ce phénomène s'étendît à une grande distance; les voisins immédiats seuls adressèrent des réclamations. Un fait à-peu-près semblable a été observé, il y a quelques années, par M. Héricart de Thury, dans une fabrique, située dans le faubourg Saint-Honoré, aux écuries d'Artois. Le simple raisonnement ne prouve-

t-il pas ici, que si la nappe inférieure avait été animée en cet endroit du moindre mouvement, elle n'aurait pas acquis sur un point seulement cette haute température, ou au moins qu'elle l'aurait perdue rapidement, après la cessation de la cause qui l'avait fait naître ?

Au sujet de cette stagnation présumée, de la nappe nourricière des puits de Paris et de la difficulté extrême qu'on éprouve à assainir ces puits une fois qu'ils ont été infectés, il est bon de faire observer, que ceux de la Petite-Villette restèrent impropres aux usages domestiques jusqu'en 1810, époque à laquelle arrivèrent en abondance les eaux fournies par l'Ourcq ; ces eaux, pénétrant à travers les terres, remplirent bientôt tous les puits, et en peu de temps en opérèrent l'assainissement complet.

Si l'action des eaux chargées des matières les plus infectes est circonscrite dans un rayon aussi limité; si des masses aussi considérables que celles qui proviennent des puisards de la Chapelle, et celles véritablement énormes qui vinrent autrefois de Montfaucon, ne dépassent pas un rayon de quelques cen-

---

(1) Cette absence de courant ou cette immobilité que nous supposons ne doit pas s'entendre d'une manière absolue; quand il n'y aurait que l'afflux venant de toute la circonférence pour remplacer l'eau que l'on extrait à chaque instant des puits, cela suffirait pour déterminer dans cette nappe un véritable courant, mais on peut supposer, sans se jeter dans les hypothèses qu'il n'est pas le même partout, et que quelques localités peuvent être soustraites à son influence; à mesure que l'industrie s'augmentera dans Paris, ce mouvement de la nappe nourricière, dans les puits, prendra plus de force; ce qui le prouve, c'est que la plupart des machines à feu,

taines de mètres, si surtout la quantité également énorme d'eaux fournies par les puisards et les fosses d'aisance de Paris ne s'étendent pas au-delà de la ville, pouvons-nous en conclure que les eaux sales qu'on pourra envoyer dans les nappes tout-à-fait inférieures, par le moyen de trous pratiqués par la sonde, n'auront pas sur ces nappes l'effet fâcheux qu'au premier aspect on pourrait en redouter? Aidons-nous pour résoudre cette nouvelle question de l'expérience et du raisonnement.

L'expérience dont nous parlons date de plusieurs années; elle nous est fournie par l'égoût de Bicêtre et mérite de notre part une sérieuse attention: donnons sur elle quelques détails indispensables.

En 1789, l'administration des hôpitaux ne sachant comment se débarrasser des eaux pluviales et ménagères *ainsi que des urines et matières fécales* fournies par Bicêtre, dont la population était alors de quatre à cinq mille âmes, prit le parti de les envoyer dans de vieilles carrières voisines qu'elle fit consolider par des travaux considérables. Ces car-

---

qui consomment beaucoup d'eau, font à l'instant baisser de plusieurs pieds le niveau de tous les puits voisins, et cet abaissement ne peut avoir lieu sans faciliter un nouvel afflu; il résulte de cette cause, de la suppression des puisards, que la police ne tolère plus dans les maisons, du nouveau mode de construction des fosses d'aisances qui sont toutes rendues étanches, et surtout de l'établissement des fosses mobiles, que dans quelques années, les eaux souterraines de Paris perdront probablement une partie de leurs mauvaises qualités actuelles, si toutefois elles ne recouvrent pas complètement leur état primitif, en restant dans la ville ce qu'elles sont hors de ses murs.

rières étaient assez profondes pour atteindre des sources qui probablement alimentent les puits voisins. Mais l'architecte, voulant avoir une infiltration permanente, alla chercher *la seconde nappe*, comme il le dit lui-même dans son mémoire, au moyen d'un puits de 15 mètres de profondeur à partir du sol de la carrière ; ce puits, terminé inférieurement par un trou de sonde fort large, avait dans sa moitié supérieure deux mètres de largeur et formait, de cette manière, un véritable entonnoir auquel aboutissaient différentes galeries de la carrière.

C'est au mois de novembre 1790, que les eaux de toute nature provenant de Bicêtre, ont été introduites dans ce puits; et, depuis ce jour, c'est-à-dire depuis 43 ans, elles n'ont pas cessé d'y trouver un écoulement facile.

Voilà donc un véritable puits artésien qui absorbe et les urines, et toutes les eaux ménagères d'une population de quatre mille âmes; mais qui n'étant composée que d'hommes faits, peut être doublée quand il s'agit d'apprécier l'influence qu'elle peut avoir, les enfans d'une ville n'ajoutant rien à la masse des matières portées dans les voiries.

Pour connaître l'action que des eaux sales, en aussi grande quantité, ont pu avoir sur la seconde nappe non ascendante du pays, il faudrait que des puits eussent été forés à peu de distance: c'est heureusement ce qui a eu lieu en 1818, au Petit-Gentilly, dans la fabrique de toiles peintes de M. Durup de Baleine. Ce fabricant, ne pouvant employer à son industrie les

eaux de la vallée de la Bièvre, en alla chercher plus profondément, et il fut assez heureux pour en trouver dans une nappe, qui ne peut être que celle indiquée par l'architecte Viel, au fond du nouveau puisard de Bicêtre, lequel n'est éloigné que de dix-sept à dix-huit cents mètres de l'établissement de M. Durup de Baleine.

Deux ans plus tôt, c'est-à-dire en 1816, le puits de la maison de Sainte-Barbe, située à Gentilly, dans le voisinage de Bicêtre et à une distance bien plus rapprochée que M. de Baleine, ayant manqué d'eau, on y fit un sondage de *dix* mètres qui ramena une source d'eau douce très abondante.

On pourrait peut-être ajouter à ces faits le puits foré dans la même année 1816 par M. Maëz, brasseur à la Maison Blanche plus rapprochée encore du puisard de Bicêtre que la maison Sainte-Barbe; mais ici, la sonde, ayant été conduite à une plus grande profondeur, en ramena une quantité d'eau tellement abondante qu'elle a pu neutraliser entièrement dans le puits, les nappes plus superficielles qui furent rencontrées, mais dont on ne put se contenter à cause de leur insuffisance.

On pourrait objecter à ces faits, l'infection de tous les puits qui se trouvent sur la rive droite de la Bièvre, à cent cinquante ou deux cents mètres du puisard dont nous parlons, ce qui a provoqué de vives réclamations de la part des habitans de Gentilly; mais cette objection tombe d'elle-même lorsque l'on connaît la manière dont se comportent les eaux envoyées dans le puisard.

Le puits foré dans le fond de ce puisard, absorbe et débite toutes les eaux qui y tombent; mais il devient insuffisant dans les grands orages, ce qui fait que dans ces circonstances l'eau s'élève jusqu'à la voûte. On en a acquis la preuve en 1811, lorsque l'administration des hôpitaux jugea convenable de faire visiter tous les souterrains dépendant du puisard; dans cette visite les galeries furent trouvées sèches, les eaux qui y coulaient se précipitaient dans le puits et disparaissaient; mais le sol de ces galeries était couvert, dans toute son étendue, d'une couche de matières fécales desséchées, de trois à six décimètres d'épaisseur, qui toutes avaient été entraînées par l'impétuosité du courant; est-il étonnant que des eaux de cette nature, pressées par une colonne liquide, ayant peut-être vingt à vingt-cinq mètres de hauteur, se soient infiltrées dans la première nappe et de cette manière aient infecté les puits? Dans les renseignemens que nous venons de prendre auprès de tous les propriétaires et locataires des maisons où se trouvent ces puits, nous avons trouvé quelques anciens du pays qui, sans être provoqués de notre part, nous ont dit, que l'infection primitive ne s'était manifestée qu'à la suite de grands orages, et qu'elle n'avait jamais pris d'accroissement que sous l'influence de la même cause.

Nous avons retrouvé ici la preuve que ces eaux infectes ne s'étendent jamais à une très grande distance, car tous les puits situés sur la route de Fontainebleau et ceux de la partie de Gentilly qui se trouvent sur la gauche de la Bièvre, ont de très bonne

eau ; nous nous en sommes assurés en la goûtant avec attention. Pourquoi ne citerions-nous pas le puits de Bicêtre lui-même qui se trouve dans la même circonscription et qui sert à la boisson de toute la population de cet immense établissement ? Ainsi l'expérience que nous venons d'invoquer tendrait à prouver , que l'on peut envoyer impunément dans les courans inférieurs les eaux sales de la surface du sol.

Nous avons précédemment établi que les nappes d'eaux souterraines étaient d'autant plus abondantes qu'elles étaient plus inférieures, et ce qui nous portait à croire que ces dernières étaient animées d'un mouvement qui les entraînait dans une direction impossible à déterminer, nous avons aussi fait voir combien était faiblement circonscrit l'espace dans lequel se faisait sentir, sur les nappes accessibles à notre observation journalière, des masses énormes d'eau infectes, bien que ces nappes fussent, suivant toutes les probabilités, à-peu-près immobiles sur un grand nombre de points de leur étendue; or si la nappe qui alimente nos puits est assez forte pour neutraliser, faire disparaître ou détruire des masses de liquides infects, semblables à ceux qui proviennent de La Chapelle et de Montfaucon; si malgré un envoi permanent de ces liquides infects, leur action sensible ne peut s'étendre au-delà d'un rayon de deux cents mètres; si tout Paris enfin, malgré les infiltrations qui se font de presque tous les points de sa surface, laisse intacte l'eau des puits situés au-delà de ses barrières, que pourront faire ces eaux infectes sur

les nappes tout-à-fait inférieures, que les géologues comparent à des torrens, et qui sans cesse agitées et renouvelées, ont peut-être plus d'action sur les eaux dont nous parlons, que n'en a la Seine lorsqu'elle coule à pleins bords, sur celles des égouts qui y tombent.

En appliquant ce raisonnement à la voirie de Bondy, qui a donné lieu à ce travail, et à laquelle nous devons revenir, voyons quel inconvénient pourrait avoir l'introduction des liquides qui y sont, dans les puits que les adjudicataires viennent de creuser sur une de ses rives.

A l'époque actuelle, on ne transporte par an, à Bondy, que 40,000 mètres cubes de matières: supposons qu'elles ne soient composées que de liquides, ce sera par jour 110 mètres cubes. Qu'est cette masse comparée à celle que peuvent former les nappes inférieures de tout ce pays? Elle n'est pas véritablement appréciable.

Nous supposons que ces 110 mètres ne sont formés que d'eau impure chargée de tous les principes animaux qui la constituent, et portant, par conséquent en elle-même, tous les élémens de putréfaction qui la rendent si désagréable; mais il n'en est pas ainsi : la putréfaction se développe bien dans cette usine; en vingt jours elle arrive à son summum; elle diminue ensuite, de sorte qu'au bout de deux mois, il n'en reste plus qu'une eau pure, ne contenant que quelques sels à base de potasse et de soude, tous les principes solubles s'étant dégagés sous forme gazeuse pendant que s'opérait la putréfaction.

Cette théorie basée sur des expériences de labora-

toire et de fabriques, dues à notre collègue d'Arcet, se trouve confirmée par ce que nous avons vu dans les différentes visites que nous avons faites à Bondy; l'eau que l'on dirigeait du dernier bassin de cette voirie dans le puits en construction, était simplement teinte et n'exhalait aucune mauvaise odeur; ici ces matières étrangères, mélangées à une quantité énorme d'eau provenant de la localité, sont en quelque sorte annihilées dans la voirie même, et arrivent neutralisées et détruites dans les profondeurs de la terre où on les envoie.

On s'est imaginé, en voyant creuser ces puits, et en apprenant leur destination, que toutes les matières des vidanges allaient y être précipitées, et l'imagination les faisant cheminer dans les conduits souterrains, les voyait surgir de tous les côtés; mais nous venons de faire observer quelle est la faible proportion des matières solides sur les matières liquides, et d'ailleurs, lorsque l'on connaît la valeur considérable de ces matières solides, et combien elles sont recherchées par les agriculteurs, on peut s'en rapporter à l'intérêt du fabricant pour le soin qu'il mettra à les conserver; supposons même qu'une certaine quantité de ces matières fût entraînée avec les liquides, le puits de Bicêtre qui en absorbe certainement dans tous les orages une quantité notable, est là pour montrer si c'est un accident bien capable d'effrayer.

La question des puits artésiens considérés comme moyen de décharge et d'évacuation des eaux sales qui encombrent et embarrassent la surface du sol,

nous paraît donc résolue pour le bassin de Paris; mais avant de tirer de tout ce qui précède des conclusions rigoureuses, nous étendrons nos regards au-delà de ce bassin, et nous nous demanderons, si dans les puits qui se trouvent sur des terrains primitifs homogènes, sur des masses de sables et de pierres qui présentent dans toute leur épaisseur des pores, des fentes, des fissures et des retraits en tous sens, ou qui par d'autres dispositions géologiques ne peuvent, à une grande distance, former des fontaines jaillissantes, nous demandons, disons-nous, si dans ces localités, on pourrait défendre cette perforation du sol et cet envoi dans les entrailles de la terre des eaux supérieures incommodes?

Supposons que, chez nous, on arrive à la craie, sans avoir trouvé d'eau dans les formations qui lui sont supérieures; sur quoi se fonderait-on pour empêcher un particulier d'y envoyer toutes ses eaux, lorsqu'on sait que cette roche, fendillée par le retrait qu'elle a probablement éprouvé lors de la dessiccation première, par des tassemens et des redressemens, présente en quelque sorte un véritable filtre, capable d'absorber tout ce qu'on lui envoie, et dont l'épaisseur est telle, qu'elle n'a pas encore pu être entièrement perforée, bien qu'en plusieurs endroits on y ait fait pénétrer la sonde à une profondeur de plus de deux cents mètres. Cette perméabilité et ces dispositions géologiques sont une principale cause de la stérilité des pays où la craie se trouve à nu, comme il nous est facile de l'observer dans la Champagne.

Il est des pays dans lesquels on ne connaît pas les

puits, soit parce que l'eau est distribuée d'une manière quelconque et en abondance dans toutes les habitations, soit parce que les eaux de ces puits ne peuvent être bonnes à aucun des usages domestiques ; n'est-il pas dans ce cas du devoir de l'autorité de favoriser le forage du sol, pour dessécher et assainir sa surface?

Ceci nous amène naturellement, à examiner la question qui nous est soumise sous le rapport de la légalité : c'est une partie neuve du droit administratif sur laquelle nous allons hasarder quelques réflexions.

L'article 640 du Code civil, si sage et si fréquemment invoqué est ainsi conçu :

« Les fonds inférieurs sont assujétis envers ceux « qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en dé- « coulent naturellement sans que la main d'homme y « ait contribué.

« Le propriétaire inférieur ne peut pas élever de « digues qui empêchent cet écoulement.

« Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui « aggrave la servitude du fond inférieur.

Si les courans inférieurs qui alimentent les puits forés étaient aussi bien connus que ceux qui se trouvent à la surface du sol, si on pouvait en tracer d'une manière graphique la direction et apprécier leur volume et leur force, on pourrait, jusqu'à un certain point, leur appliquer l'article précédent, mais il existe entre ces deux espèces de courans, des différences immenses, qui rendent la législation faite pour les uns inapplicable aux autres.

Un cours d'eau à la surface du sol se voit et se connaît, il est pour les propriétés par lesquelles il passe avantageux ou nuisible, par opposition, on ignore l'existence des courans inférieurs; faute d'une législation spéciale impossible à établir, ils appartiennent au premier occupant; l'individu assez heureux pour en trouver un, donne à ses propriétés une grande valeur, il pourra absorber le courant tout entier sans que les voisins qui ne l'ont pas encore imité aient le droit de se plaindre, car en définitive on ne leur fait pas de tort.

On conçoit la raison qui a porté le législateur à défendre au propriétaire supérieur de ne rien faire qui puisse aggraver la servitude du fond inférieur; mais comment assigner pour les courans souterrains la direction d'amont et la direction d'aval? De quel droit un propriétaire ira-t-il défendre à son voisin de jeter des eaux sales dans son puits foré, sous prétexte qu'elles gâteront celui qu'il a l'intention d'établir, lorsqu'on sait que tous les jours on creuse infructueusement à quelques pas d'un puits dont le succès a été complet? Qu'on examine ce qui arrive dans ce moment à la ville de Paris : deux puits ont parfaitement réussi rues de la Roquette et de Charonne, dans le faubourg St.-Antoine; sur ces données le conseil municipal ordonna un forage dans la rue même de ce faubourg, la sonde a déjà pénétré à une profondeur double de celle des puits de la Roquette, et l'eau jaillissant n'a pas encore paru. Supposons que les puits de la rue de la Roquette aient été creusés pour recevoir des eaux sales et que la ville de Paris s'y

fût opposée, n'aurait-elle pas commis à l'égard des auteurs de ces puits, la plus grande injustice.

Que fera un tribunal dans les contestations qui pourraient s'élever à ce sujet, entre deux particuliers? nommera-t-il des experts pour éclairer sa conscience? Mais quelque savans et habiles qu'il les choisisse, les experts ne pourront donner que des probabilités sans qu'il leur soit jamais possible d'affirmer l'existence d'un ordre quelconque de choses. Ordonnera-t-il une expérience ou un sondage d'exploration? mais ce sondage est l'exécution du puits lui-même, et comme la dépense qu'il exige dépasse souvent dix, quinze et vingt mille francs, qui voudra payer cette dépense? Ce ne sera jamais celui dont le puits a eu un plein succès et dont il tire tous les avantages qu'il en attendait.

Pour la voirie de Bondy les habitans du Bouget et ceux de Saint-Denis, peuvent avec raison invoquer l'article 640 du Code civil, mais seulement sous le rapport des ruisseaux qui coulent sur leur territoire; ne pouvant pas indiquer la direction que suivent les eaux envoyées dans la terre, ils ne peuvent rien revendiquer comme propriétaires de puits artésiens.

Dans les villes où les puits forés se trouvent en grande quantité, où ils sont tous jaillissans, où l'expérience a prouvé qu'on pouvait les établir partout avec succès, comme cela a lieu dans l'Artois et jusqu'à un certain point, dans la vallée de la Seine, du côté de St.-Denis, pourrait-on avec quelque raison admettre le principe, que dans le but de conserver la pureté de ces eaux, la police doit intervenir et empê-

cher qu'on n'envoie dans les nappes d'où elles proviennent, d'autres eaux chargées d'immondices? Mais il suffit d'un peu de réflexion pour reconnaître l'inutilité, on pourrait dire le ridicule de cette intervention. Comment, en effet, mélanger à des eaux d'une nature quelconque, d'autres eaux animées d'un mouvement continuel, par une puissance capable de les faire monter d'une profondeur de 60 à 80 mètres.

C'est donc justement, et ceci paraîtra peut-être paradoxal, à côté même des puits forés jaillissans, que l'on peut envoyer sans crainte dans le sol les matières les plus infectes, car il est physiquement impossible qu'elles puissent être reçues et mélangées dans une eau soumise à une pression qui la fait monter au-dessus de la surface du sol.

Il est vrai que d'après la théorie généralement adoptée pour les sources souterraines, une nappe non jaillissante sur un point, peut le devenir sur un autre plus déprimé que le premier, mais dans ce trajet, les mélanges seront tellement intimes qu'il n'existera plus la moindre trace appréciable de principes étrangers, et que l'eau surgira avec les qualités qui lui sont inhérentes; si, par impossible, il en était autrement, par les raisons exposées plus haut, ce serait un malheur pour les propiétaires inférieurs, car rien ne pourrait indiquer d'où l'eau de leurs puits prend son origine: ce n'est donc pas ici le cas d'appliquer l'article 552 du Code civil, qui dit que « le propriétaire du sol peut faire au-dessous, toutes les constructions et fouilles qu'il juge à propos, et tirer « de ces fouilles tout ce qu'elles peuvent fournir, sauf

« *les modifications résultant des lois et réglemens re-*
« *latifs aux mines et des lois et réglemens de police.* Ces lois et ces réglemens sont très sages pour les puits ordinaires, et la police fait très bien d'y tenir la main, mais elle s'exposerait à commettre des injustices si elle les appliquait aux puits forés dont nous parlons.

S'il fallait ajouter de nouveaux motifs de sécurité sur l'altération future des puits artésiens, par les eaux perdues à l'intérieur du sol, nous dirions, que par la nature même des choses, le forage de la terre pour y perdre des eaux inféctes, ne peut avoir lieu que très rarement, à Paris surtout, dont l'administration surveille attentivement l'écoulement des eaux ménagères, et qui n'autorise aucune fabrique, sans cette condition importante. Des voiries comme celles de Bondy et de Montfaucon peuvent bien s'établir, mais une fois disparues on ne les reforme plus. D'un autre côté, le forage d'un puits étant une opération fort chère, peu de gens trouvent de l'avantage à la pratiquer, pour l'écoulement de quelques eaux sales.

Si nous rappelons maintenant que les nappes ou les courans d'eau qui se trouvent dans le sein de la terre, sont d'autant plus abondantes qu'elles sont plus inférieures ;

Qu'il faut des masses véritablement énormes d'eau infecte, pour altérer d'une manière sensible la nappe des puits de Paris;

Que, quelle que soit l'abondance de ces eaux infectes, et malgré leur arrivée non interrompue dans

cette nappe, leur action ne reste appréciable aux sens, que dans un rayon très circonscrit au-delà duquel l'eau conserve toutes ses qualités naturelles.

Si nous considérons que le puits foré de Bicêtre qui reçoit toutes les eaux ménagères d'une population qui représente une ville de cinq à six mille âmes, et qui entraîne certainement une quantité notable de matières fécales et toutes les urines dans leur état naturel, n'a pas nui aux puits qui ont été forés dans le voisinage.

Si nous examinons que les matières solides ne forment qu'une portion très minime de tout ce qui sort de nos fosses d'aisance, et que les urines perdent en peu de temps, par la putréfaction, toutes les matières animales qu'elles contiennent, et sont réduites à l'état d'eau ordinaire;

Que dans la voirie de Bondy, ces liquides se trouvent unis à une quantité énorme d'eau de source dont il est impossible d'apprécier la quantité et le renouvellement;

Qu'il sera toujours dans l'intérêt des entrepreneurs de retenir toutes les matières solides pour les convertir en engrais;

Si enfin nous nous pénétrons bien de cette idée, que dans tous les pays où se trouvent des sources jaillissantes venant à la surface du sol, il est impossible de faire pénétrer dans les nappes d'où proviennent ces sources, la moindre quantité de liquides,

Nous en conclurons que *l'on peut sans danger et en toute sécurité, permettre aux adjudicataires de la*

*voirie de Bondy, d'employer à son desséchement, le puits qu'ils ont fait forer sur une de ses rives.*

La commission en terminant ce travail, éprouve le regret d'avoir été obligée de lui donner une si grande étendue ; mais se trouvant chargée d'examiner et de résoudre une question aussi neuve qu'importante, et qui intéresse à un si haut degré l'hygiène et l'industrie, elle n'a pas pu se dispenser d'entrer dans des détails sans lesquels il lui eût été impossible de se faire comprendre et de motiver sa manière de voir; elle a pensé que, dans cette circonstance, c'était moins sur les raisonnemens que sur les faits qu'il fallait s'appuyer, et qu'elle devait faire en sorte que les conséquences en découlassent naturellement. Elle ose se flatter d'avoir atteint le but qu'elle s'était proposé, et vers lequel, depuis quatre mois, elle a dirigé continuellement ses efforts.

GIRARD,
PARENT-DU-CHATELET, *rapporteur*.

NOTA. — La théorie des puits forés ou la cause qui fait monter l'eau de l'intérieur de la terre à sa surface, n'étant pas comprise par tout le monde, plusieurs de nos collègues du conseil de salubrité, ont pensé que, pour l'intelligence du rapport précédent, il fallait y joindre nécessairement quelques explications; nous nous rendons à leurs observations, et continuant à puiser dans le Mémoire de M. Héricart de Thury, nous en extrayons ce qui suit :

Tout semble prouver que l'ascension de l'eau dans un trou pratiqué par la sonde, est due à la même

cause qui la fait jaillir dans les jets d'eau, c'est-à-dire qu'elle vient d'un réservoir qui se trouve placé plus haut que le point d'où elle sort.

Dans les parties supérieures d'une contrée, se trouvent à différentes hauteurs, des bassins, des lacs, des rivières qui tous laissent pénétrer dans le sol qui les supporte, une certaine quantité d'eau, laquelle obéissant à son poids, franchit les terrains perméables, pénètre dans les crevasses et cavernes qui y sont, et s'insinue de cette manière entre les différentes formations qui, disposées par couches imperméables, en partie compactes, en partie cristallisées, les isolent les unes des autres d'une manière parfaite. La planche première fait voir en A, B, C, le point de départ de ces masses aqueuses; en *aa*, *a'a'*, *bb*, *b'b'*, elle les montre sous forme de nappes coulantes à travers les sables ou graviers, ou sous forme de courans irréguliers représentés par la ligne de superposition *cc* des terrains de transport sur ceux de sédiment.

Le puits foré A', descendu jusqu'à la nappe d'eau *a a*, alimentée par l'épanchement du bassin A, donnera des eaux remontantes qui arriveront à la surface de la terre, tandis que dans les puits A'' elles jailliront au-dessus, et que dans les puits A''' elles lui resteront inférieures en se mettant dans chacun de ces puits à une hauteur proportionnée à celle du niveau du bassin A.

Quant au puits A qui est deux fois plus profond que les précédens; malgré sa plus grande profondeur et les deux nappes d'eau *aa*, *a'a'* qu'il a traversées, ses eaux ne remontent pas plus haut que celles des

puits A', A'', A''', parce que ces deux nappes d'eau sont l'une et l'autre alimentées par celles du bassin A.

De même dans le puits foré B' approfondi jusqu'à la nappe d'eau *bb* on obtiendra un jet remontant au-dessus de la surface de la terre à une hauteur proportionnée à celle du bassin B. Et le puits foré B'' quoique d'un tiers plus profond que le précédent et atteignant les deux nappes *bb*, *b'b'*, donnera un jet qui ne s'élevera qu'à la même hauteur, puisque les deux nappes d'eau proviennent du même bassin B.

Enfin les puits C', C'' et C''', alimentés par les eaux de l'effluve irrégulier *cc*, qui prend son origine dans le bassin C, font voir :

1° Que le puits C'', s'il n'était percé qu'à la profondeur du puits C' ne donnerait pas d'eau, puisque l'effluve suit les mouvemens irréguliers de la surface des terrains inférieurs, et qu'il faudrait continuer son forage pour atteindre plus bas l'eau en C''.

2° Que le puits C''' descendu plus bas encore que le puits C'', ne donnera pas d'eau de cette profondeur à cause du relèvement du terrain intermédiaire qui interrompt dans cette partie l'écoulement de l'effluve *cc*, ou que si ce puits donnait des eaux jaillissantes, ce ne serait que celles des nappes *bb* et *b'b'* qu'il aurait traversées et qu'ainsi malgré la profondeur de ce puits, le jaillissement de l'eau ne pourrait jamais s'élever au-dessus de celui des deux puits B et B'.

La planche seconde que nous empruntons encore à M. Héricart de Thury, n'est pas hypothétique. Elle

présente l'ensemble des grandes formations que les géologues ont reconnu exister de la chaîne des Vosges à la mer en passant par Epinal, Saint-Dizier, Vitry, Sézannes, Coulommiers, Paris, Nantes, Rouen et le Havre, elle donne encore l'application de la théorie des puits forés exposés dans la première planche.

Ainsi en prenant les environs de Paris pour exemple, à raison des dernières formations qui ont recouvert notre continent, on voit dans cette coupe, sous le numéro premier :

N° 1. La formation supérieure de nos grandes collines qui comprennent les limons d'alluvion, les matières et les marnes d'eau douce, et au-dessous les grès et les sables;

2. Les marnes marines, et au-dessous la seconde formation d'eau douce qui comprend les marnes et les trois grandes masses de gypse;

3. Le calcaire marin à cérites recouvert de marnes et de calcaires siliceux, et ayant au-dessous de lui des sables et des grès calcaires;

4. Les lignites, leurs sables et les argiles plastiques avec leurs lignites pyriteux, la première formation d'eau douce de MM. *Cuvier* et *Brongniart*;

5. La grande masse de craie ou la formation crétacée;

6. Les argiles, les marnes-lumachelles et le calcaire corallique avec les calcaires pyriteux;

7. Les différentes formations des calcaires oolitiques;

8. Les calcaires marneux;

9. Les grès bigarrés;
10. Les terrains houillés;
11. Les terrains intermédiaires;
12. Enfin le terrain primitif ou les granits.

Dans la superposition de ces différentes formations, il existe des couches terreuses ou pierreuses plus ou moins perméables, dans lesquelles les eaux des vallées ou bassins supérieurs s'infiltrent. Ainsi, par exemple, près Sézanne, les eaux qui coulent en A, à la jonction de la craie et des terrains n° 4, 3, 2 et 1 qui la recouvrent, s'écoulent sur la masse de craie ou s'infiltrent dans son intérieur si la partie supérieure a éprouvé des accidens postérieurement à sa formation et y forment une nappe d'eau A, A', qui tend à remonter au-dessus de la surface de la terre et à reprendre le niveau de leur point de départ A, partout où elles trouvent des issues, et par conséquent par les issues artificielles qu'on perce à l'aide de la sonde, telles que les puits forés A, A'.

De même les puits forés B' C' D' E' descendus aux profondeurs convenables, atteindront les nappes d'eau qui proviennent des bassins supérieurs, savoir: le puits B'B' celles qui s'infiltrent en B dans les environs de Vitry, sous les craies n° 5.

Le puits C'C', les eaux provenant du bassin C aux environs de Saint-Dizier, et qui s'infiltrent entre la sixième et la septième couche, et forment les nappes d'eau C et C'.

Les puits D'D', les eaux du bassin d'Epinal en D, entre la formation n° 8 et la formation n° 9 où elles forment la nappe D, D' dont les eaux reprendraient

leur niveau à la hauteur du bassin D par le puits DD.

Enfin le puits E'E', les eaux d'un bassin supérieur de la chaîne des Vosges, supposé en E, dont les eaux s'infiltrent entre la couche n° 10 et les terrains de formation intermédiaire, n° 11, en formant entre ces terrains une nappe d'eau E E'.

Il faut observer qu'en désignant dans cette coupe, les cinq nappes d'eau A', B', C', D' et E', cela ne veut pas dire que par des sondages on ne rencontrerait dans l'étendue de ces terrains que ces cinq niveaux d'eau seulement; tout prouve qu'il en existe un bien plus grand nombre, et qu'il en existe même plusieurs dans chaque formation; mais ces exemples sont suffisans pour l'explication des fontaines jaillissantes, percées suivant la méthode artésienne.

---

# MÉDECINE LÉGALE.

## CONSIDÉRATIONS MÉDICO-LÉGALES

### SUR LA MONOMANIE

### ET PARTICULIÈREMENT SUR LA MONOMANIE INCENDIAIRE.

PAR M. MARC.

*Video quod arriseris, sed tamen ita res se habet.*
(*De Natur. Deor.* Cic. l. 1, 79.)

---

Les altérations de l'entendement, qu'on désigne sous l'expression générique d'aliénation mentale ou de folie, ont constamment fixé l'attention des médecins; mais les recherches auxquelles ils se sont livrés sur cet important objet, n'ont offert pendant longtemps de remarquable que la stérilité des résultats. Il ne pouvait en effet en être autrement tant que, loin d'observer les faits et d'en saisir (lorsque cela était possible) les rapports avec les causes organiques appréciables et les impressions morales ou physiques d'où ils pouvaient dépendre, on cherchait, au contraire, à les définir et à expliquer leur origine par des raisonnemens où l'étude du vrai n'entrait pour rien. Ces raisonnemens eurent même, pendant des siècles, d'autant plus de mérite aux yeux de la multitude, qu'ils étaient plus abstraits, plus mystiques.

Tant qu'on n'abandonna pas cette route vicieuse,

tant qu'on n'apprit pas à s'arrêter devant ce qui ne peut être expliqué, la connaissance des affections mentales dut nécessairement se renfermer dans des limites d'autant plus étroites, qu'au lieu d'être reculées par la puissance des faits, elles restaient fixées par la prédominance du dogme.

Consultez en effet les auteurs qui jusqu'à la fin du dernier siècle ont écrit sur l'aliénation mentale; comparez les plus anciens ouvrages avec les plus modernes, et voyez si, depuis Hippocrate jusqu'à l'époque que je viens d'indiquer, l'étude de la spécialité dont ils se sont occupés a fait des progrès bien réels. En résumant les classifications admises par ces auteurs, ils ne reconnaissent l'aliénation mentale que là où il y a imbécillité ou manie, c'est-à-dire que là où il y a faiblesse plus ou moins complète du jugement et de la mémoire, ou bien où il y a délire accompagné plus ou moins d'actes de déraison et même de fureur. Quelques-uns parlent, à la vérité, de la mélancolie, mais ils la considèrent comme un premier degré de manie.

Si cette manière restreinte d'envisager les lésions de l'entendement n'eût été appliquée qu'à l'art de guérir proprement dit, le mal n'eût pas été grand; car, par des raisons qu'il est hors de mon plan de développer ici, elle n'eût rien changé de bien essentiel à la méthode de traitement. Mais l'examine-t-on dans ses rapports avec l'ordre social, on arrive aux conséquences les plus affligeantes.

Dans toutes les législations anciennes et modernes, les actes criminels commis par des individus dont la

raison n'est pas saine, ne peuvent leur être légalement imputés, et restent par conséquent en dehors de la criminalité. Cependant, le principe sur lequel se fonde cette impunité ne reçut pendant long-temps qu'une application bornée aux cas seulement où les lésions de l'entendement rentraient dans une des distinctions que nous avons indiquées plus haut, c'est-à-dire qu'il fallait qu'il y eût aliénation mentale caractérisée par un délire assez constant pour exclure la faculté de discerner le bien d'avec le mal, ou par un état d'imbécillité impliquant la même nullité morale; encore fallait-il souvent que ce dernier état fût parvenu à un très haut degré, pour mettre l'infortuné qui en était atteint à l'abri, de la rigueur des lois pénales.

Il suffit en effet de consulter les annales criminelles pour acquérir la conviction que des victimes nombreuses, qui aujourd'hui eussent été confinées et traitées dans des maisons de fous, ont autrefois péri sur l'échafaud, parce qu'autrefois, dès qu'un accusé ne déraisonnait pas dans ses interrogatoires, et qu'aucun antécédent n'avait établi chez lui un état notoire de manie ou d'imbécillité, l'existence du libre arbitre pendant l'exécution de l'acte incriminé n'était même pas mise en question. Mais pourquoi parler du libre arbitre, puisque alors on ignorait que la volonté fût une faculté morale sujette comme les autres à des lésions, et que ce n'était jamais à elles, mais plutôt au discernement, au pouvoir d'associer les idées, que les criminalistes avaient exclusivement égard? Encore ce discernement était-il fort souvent mal jugé,

lorsque, dans l'intérêt de l'accusation, on l'établissait sur ses rapports directs avec l'acte incriminé, sans s'enquérir de la justesse de l'idée qui le dominait.

S'il était nécessaire d'étayer par des exemples les vérités qui précèdent, j'en trouverais une ample moisson dans les procédures pour crimes d'incendie, d'homicide, et surtout de magie ou de sortilège; mais ce serait agrandir inutilement le cadre de mon travail.

De loin à loin, il est vrai, la philanthropie de quelques hommes éclairés s'alarma justement de l'ignorance ou du moins de la légèreté avec lesquelles l'imputation criminelle s'établissait dans certains cas. Ces cas étaient ordinairement ceux où les crimes semblaient être énormes, atroces, contraires aux sensations affectives et surtout hors de proportion avec les motifs qui les avaient déterminés. Dès-lors on commença à parler d'une manie transitoire, dont l'accès clos amenait le retour de la raison. Mais cette excuse fut très rarement accueillie, parce que le principe sur lequel on la fondait dérivait d'une hypothèse, plutôt que de faits bien observés et surtout bien reconnus.

Il était réservé à un des génies de notre siècle, il était réservé à Pinel, de peindre le premier cet état extraordinaire où, sans aberration sensible des facultés intellectuelles, les malades se portent à des actes qui, aux yeux du vulgaire, ne s'expliquent que par une profonde perversité. Plus tard, son élève le plus distingué, le docteur Esquirol, établit et développa la doctrine du délire partiel ou de la monomanie, état dont le caractère consiste en un petit nombre d'idées fixes, dominantes, exclusives, souvent même

en une seule idée, sur lesquelles roule le délire, le raisonnement étant d'ailleurs sain sur tout autre objet. Les travaux de ces observateurs contribuèrent puissamment à diriger l'attention des médecins sur ces aberrations singulières de l'entendement, dont les Allemands avaient déjà entrevu la réalité, et qu'ils étudièrent depuis avec un zèle et une application remarquables (1). Disons plus, les médecins allemands eurent beaucoup moins de peine que les médecins français à faire prévaloir leurs doctrines devant les tribunaux de leurs pays respectifs. En effet, nous voyons que déjà plus de trente ans avant la fin du dernier siècle, les monomaniaques trouvaient grâce devant les tribunaux allemands, tandis que, beaucoup plus tard, ils étaient condamnés par les tribunaux français. Il y a peu d'années encore qu'un magistrat très distingué me disait : *Si la monomanie est une maladie, il faut, lorsqu'elle porte à des crimes capitaux, la guérir en place de Grève.*

Un autre imprimait en 1826 : *La monomanie est*

---

(1) Pinel est le premier, comme je l'ai dit, qui ait décrit cette forme d'aliénation mentale. Toutefois, long-temps avant lui, Eumuler (Prax lib. II, sect. III, ch. 4. Op., t. III, p. 368), en avait déjà parlé ; il l'appelle *melancholia sine delirio*, ou *perturbatio mentis melancholica*, état dans lequel subsiste *recta ratio sine delirio*. Il cite même à ce sujet deux observations de *Plater*, dont l'une concerne une mère qui avait été plusieurs fois tourmentée du desir de tuer son enfant. Dans l'autre, il est question d'une femme qui éprouvait souvent l'envie de proférer des blasphèmes. Ces deux personnes parvinrent néanmoins à résister à la propension qui les obsédait.

*une ressource moderne ; elle serait trop commode pour arracher, tantôt les coupables à la juste sévérité des lois, tantôt pour priver un citoyen de sa liberté. Quand on ne pourrait pas dire il est coupable, on dirait il est fou ; et l'on verrait Charenton remplacer la Bastille.*

En 1778, la nommée N. ***, à Kœnigsberg en Prusse, coupe la tête de l'enfant de son bienfaiteur. Vers la fin de 1825, Henriette Cornier, à Paris, commet la même action sur un enfant qui lui est étranger. L'une et l'autre avaient évidemment agi pendant un accès de monomanie.

En 1778, la femme de Kœnigsberg est renfermée dans une maison d'aliénés.

En 1826, Henriette Cornier est condamnée, à Paris, aux travaux perpétuels, et un fer brûlant imprime sur son épaule le stigmate d'une éternelle infamie!

A quoi peut tenir une manière de voir et d'agir si différente dans deux pays, dont l'un surtout se regarde comme placé à la tête de la civilisation? En d'autres mots, d'où peut dépendre le discrédit dont est encore frappée la doctrine médico-légale de la monomanie dans l'esprit de certains criminalistes français? Je crois en découvrir la cause dans une réunion de circonstances. En Allemagne une déférence réciproque règne entre les médecins et les jurisconsultes : on n'y connaît pas, même dans le Forum, cette suprématie que, chez nous, ces derniers ont une tendance à exercer sur les autres, jusque dans l'appréciation de doctrines qui résultent évi-

demment de l'étude médicale de l'homme (1). C'est ainsi que nous avons vu, il y a peu d'années, un jeune avocat combattre ce qu'il appelle la théorie de la monomanie, et contester aux médecins la compétence dans les questions judiciaires relatives à l'aliénation mentale.

Au lieu de douter, on nie; on déverse même le blâme et le ridicule sur le médecin assez indépendant, assez courageux pour attaquer et combattre des opinions fondées sur une vieille routine, opinions que d'un autre côté on croit devoir faire triompher, soit par une disposition trop générale du ministère public à soutenir les accusations, soit par une apathie trop commune chez quelques magistrats, qui s'en tiennent à ce qu'on croyait autrefois, sans vouloir étudier et suivre les progrès de leur siècle. Il n'est pas étonnant qu'un pareil état de choses exerce son influence fâcheuse sur le jury, dont la conscience, tiraillée par les assertions médico-légales de la défense et les argumens de l'accusation, produit quelquefois dans des affaires capitales une décision, dont le but est

---

(1) Il est fâcheux que M. Elias Regnault ait prodigué un talent qui ne peut être contesté, à la démonstration d'un système dont M. le docteur Leuret (*Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale*, vol. 1. p. 281) me paraît avoir démontré victorieusement la fausseté. Je ne puis toutefois m'empêcher, puisque l'occasion s'en présente, de reprocher à M. Regnault, lorsqu'il parle de mon opinion dans le procès d'Henriette Cornier, d'avoir scindé mes observations, de les avoir isolées d'une masse imposante de faits concluans et d'avoir donné ainsi à mes conclusions une teinte de légèreté que, ni ma conscience, ni le jugement de mes confrères éclairés, seuls juges compétens, ne me reprochent.

d'arriver à un terme moyen de pénalité, de sorte qu'en sauvant la tête du pauvre monomaniaque, on fait néanmoins peser sur lui toute autre peine afflictive et infamante.

Avouons pourtant que les obstacles opposés à la doctrine de la monomanie, considérée comme excuse légale, ne résultent pas seulement d'une prévention des magistrats, mais qu'en l'appliquant quelquefois trop largement, les médecins ont aussi contribué à retarder sa propagation. Il en est des doctrines naissantes comme des découvertes nouvelles : quelque vraies ou importantes qu'elles soient, rien ne leur nuit autant comme de vouloir en trop étendre le domaine. Alors une seule application fausse suffit pour en affaiblir la valeur et inspirer de la défiance en leur réalité.

Voir des monomaniaques partout, c'est arriver à ce qu'on n'en voie plus nulle part. Malgré le mérite de ses travaux, feu *Georget* (*Archives de Médecine*, tome VIII) a eu ce tort, et tout en voulant propager la doctrine de la monomanie, il a peut-être déversé sur elle la défaveur dans l'esprit des criminalistes.

Ainsi, par exemple, en regardant l'assassin *Lecouffe* comme atteint d'aliénation mentale, *Georget* a certainement été trop loin. J'ai suivi le procès, j'ai observé de près *Lecouffe*, jusqu'au moment où il a marché à l'échafaud, et je n'ai remarqué en lui ni dérangement, ni faiblesse d'esprit.

Quelques témoignages suspects, suivant lesquels ce malheureux aurait, dans son jeune âge, donné des signes passagers de désordre mental, mériteraient

quelque attention, si ces signes se fussent reproduits depuis, et si sa conduite ultérieure en eût confirmé la réalité. Il était en effet sous l'entière dépendance de sa mère et c'est elle qui l'a porté au crime. Mais cette circonstance dénote seulement une faiblesse de caractère qui n'est pas de la folie. On ne peut pas non plus invoquer le trouble que des accès convulsifs auraient porté dans les fonctions de son entendement; car ces accès n'avaient rien d'épileptique et n'entraînaient pas à leur suite cette stupeur qui caractérise ceux de l'épilepsie. J'ai pu m'en assurer non-seulement pendant les débats; mais surtout dans ce moment terrible où l'on annonce à l'accusé que son pourvoi est rejeté et qu'il va subir l'exécution de l'arrêt qui le condamne. *Lecouffe* apprenant qu'il allait être supplicié, fut aussitôt pris de convulsions; mais elles n'offrirent pas le caractère de l'épilepsie, durèrent peu de minutes et n'altérèrent nullement sa raison. Je lui proposai quelques gouttes d'éther, il refusa. Ses lèvres étaient sèches; je voulus lui faire avaler un peu d'eau. *Merci, monsieur, me dit-il, je n'ai plus besoin de rien;* puis versant des larmes, il s'écria : *C'est ma mère qui m'a perdu par ses mauvais conseils!* Or, quels étaient ces mauvais conseils? C'était d'assassiner une femme âgée. Quel était le but de l'assassinat? C'était de voler la victime et de subvenir ainsi aux frais d'un mariage qu'il était sur le point de contracter. Certes il serait difficile de reconnaître dans cet ensemble de faits un dérangement de la raison, une absence du libre arbitre.

Il est encore un écueil que les médecins n'évitent

pas toujours, dans l'application de la doctrine de l'aliénation mentale et particulièrement de la monomanie aux affaires criminelles. C'est dans les cas où ils sont consultés extra-judiciairement dans l'intérêt de la défense. J'ai dit ailleurs : « Lorsque, dans un procès criminel, le médecin est consulté, il doit, en exposant son avis, se placer entre l'accusation et la défense, oublier si son opinion a été réclamée par le ministère public ou par le défenseur ; et lorsque ce dernier, dans l'intérêt de la défense, a cru devoir recourir à ses lumières, il doit gémir et se taire quand les élémens médico-légaux du procès fortifient l'accusation » (*Consultation médico-légale pour Henriette Cornier, Paris*, 1826). Or, ce précepte n'est pas toujours suivi ; et il arrive alors au médecin ce qui arrive à l'avocat, quand il embrasse une mauvaise cause.

Le desir d'établir et d'interpréter les faits qu'il croit propres à appuyer la défense, les lui fait envisager sous un aspect faux, égare son jugement et le conduit malgré sa bonne foi à des inductions fausses. On ne saurait donc trop engager les médecins à éviter ce travers, qui nécessairement doit affaiblir la confiance des tribunaux dans la doctrine essentiellement excusante dont il s'agit.

Il règne en France parmi beaucoup de personnes, et surtout parmi les vieux magistrats, un esprit religieux mal entendu, qui a singulièrement milité contre la réalité de la monomanie et des propensions irrésistibles qui ordinairement l'accompagnent. Ceux, disent-ils, qui admettent ces propensions, nient par

cela même l'existence de l'âme, et les crimes atroces qu'ils attribuent à une lésion de la volonté ne sont autre chose que le résultat de l'irréligion. Et ne croyez pas trouver cette manière de voir parmi ceux-là seulement qui, étrangers à l'art de guérir, n'ont pas cru devoir s'occuper d'une étude qu'ils regardent comme hors de leur domaine. Vous la rencontrez aussi, parfois sincère, plus souvent encore affectée, parmi quelques médecins. Nous en avons eu un exemple déplorable, il y a peu d'années, dans un procès criminel. Il s'agissait d'une accusation d'homicide prémédité, accusation portée contre une femme qui était évidemment monomaniaque.

On vit alors un jeune médecin distribuer officieusement aux jurés et aux magistrats, avant l'ouverture des débats, une brochure dans laquelle il demandait le sang de l'accusée. Frappez, disait-il, il n'y a pas folie, il y a crime, et ce crime, est le résultat de l'oubli de tout principe religieux : l'accusée ne l'aurait pas commis, si elle avait eu un confesseur et si elle l'eût consulté... Où peut conduire le fanatisme, puisqu'il égare et rend cruel celui-là même dont la profession est une œuvre d'humanité!

Mais il ne suffit pas de repousser par des dénégations le reproche dont il s'agit, il faut encore en examiner la valeur.

L'admission de la monomanie, comme excuse en matière de crime, conduit, dit-on, nécessairement au matérialisme, puisqu'elle fait dériver de l'organi-

sation physique les actes les plus immoraux, ou qu'elle admet, du moins, les propensions irrésistibles dans toute leur puissance. Cependant les hommes les plus religieux et qui par conséquent reconnaissent l'existence de l'âme, ne conviennent-ils pas qu'elle n'agit que par l'organisation physique, qu'ils considèrent comme son instrument? Or, quand celui-ci est dérangé, peut-elle alors manifester régulièrement ses facultés comme s'il ne l'était pas? Un coup violent porté sur la tête, peut à l'instant même abolir la faculté de penser, c'est un fait que personne n'osera contester; en concluerez-vous que ceux qui l'admettent, nient que cette faculté de l'âme ait jamais existé? C'est comme si vous leur faisiez dire que le musicien n'est pas l'âme de son instrument et que le plus ravissant Amphion n'est pas un virtuose, parce qu'il ne saurait tirer d'une lyre discordante des sons justes et mélodieux. D'ailleurs, l'absence ou l'oubli des sentimens religieux sont-ils donc la cause des actes atroces que commettent parfois les monomaniaques? Il n'est pas difficile de prouver le contraire, puisqu'il est d'observation que, dans le plus grand nombre de cas où ces actes ont été exécutés, les monomaniaques ont manifesté une ferveur religieuse portée parfois jusqu'à l'exaltation. Ce soldat allemand qui tue un enfant qu'il chérit, parce qu'il s'imagine que Dieu veut l'éprouver, ainsi qu'il éprouva Abrahm, était-il un homme irréligieux? Ce malheureux R***, qui, possédé du desir d'assassiner les personnes qu'il aime le plus, se prosterne chaque jour au pied des autels, afin d'obtenir du ciel qu'il le délivre d'une propen-

sion sanguinaire, à laquelle il finit cependant par succomber, était-il dépourvu de sentimens religieux? Cette femme, dont parle le *Constitutionnel* du 25 avril dernier, qui noie dans une mare d'eau sa fille âgée de cinq ans et demi et répond avec tranquillité dans son interrogatoire sur cet évènement, qu'elle avait voulu délivrer son enfant de tous les maux de cette vie et lui procurer le bonheur du paradis, n'agissait-elle pas par l'effet d'une exaltation religieuse?

J'aurais pu puiser à pleines mains dans les annales de la monomanie des exemples de ce genre; mais je me bornerai à exposer, avec quelque détail, celui qui va suivre, bien qu'il ne convaincra probablement pas davantage les esprits qui refusent d'être convaincus. Il est rapporté, par le docteur *Hopf*, dans les *Annales de médecine politique de Henke* (cahier 4, 1823).

Plusieurs suicides et autres évènemens funestes, nous écrit-on de Dresde, ont malheureusement signalé ces derniers mois.

Le plus épouvantable de tous a été le meurtre commis sur une jeune servante, par une de ses amies, dans un accès de fanatisme religieux.

Augusta Wilhelmine Strohm, âgée de près de trente ans, d'une constitution saine et robuste, n'ayant jusque-là manifesté aucun signe de mélancolie, avait été autrefois domestique, et s'occupait depuis, pour gagner sa vie, de travaux propres à son sexe. Elle demeurait seule, et ses voisins, qui n'avaient rien aperçu d'extraordinaire en elle, l'estimaient même à cause de la piété avec laquelle elle

faisait ses prières soir et matin. Le 12 août, cette fille invita une de ses connaissances, la nommée Sophie Flugel, de Pirna, à prendre le café chez elle.

Sophie Flugel, âgée de vingt-quatre ans, pleine de santé et de beauté, qui exerçait la profession de baigneuse, arriva très fatiguée, parce que c'était un dimanche, et que ce jour-là les bains sont beaucoup plus fréquentés, dans la matinée, que les autres jours. Un canonnier voisin avait été également invité, et avait demandé à mettre de l'arrack (eau-de-vie de riz) dans son café. La jeune Sophie, qui en avait mis aussi, se sentant fatiguée et un peu étourdie, profite du départ du canonnier pour se reposer sur le lit; mais, échauffée par le café et l'arrack, elle y reste quelque temps avant de s'endormir. La fille Strohm l'observe, et lorsqu'elle s'aperçoit que le sommeil est profond, elle se rend dans la cuisine, y prend une hachette, ainsi qu'un couteau qu'elle avait eu soin d'aiguiser d'avance, revient, et porte avec le premier de ces instrumens, plusieurs coups sur la tête de son amie. Celle-ci s'éveille, et emploie à sa défense le peu de forces qui lui restent. Augusta Strohm saisit alors le couteau, et achève de l'assassiner en le lui plongeant plusieurs fois dans la poitrine. Augusta Strohm reste quelque temps calme devant sa victime, lave le sol qui était taché de sang, y pose un matelas, sur lequel elle place le cadavre qu'elle nettoie le mieux qu'elle peut, refait son lit, et s'y couche afin de passer la nuit à côté du corps de son amie. Mais dès que le jour disparaît, elle frissonne, éprouve de l'anxiété, et se décide à exécuter

de suite le projet qu'elle ne devait accomplir que le lendemain; ce projet est de se livrer à la justice. Elle s'habille donc avec soin, emporte avec elle un livre de prières, de l'argent et du linge, parce qu'elle prévoit que ces objets lui seront nécessaires pendant sa captivité, se présente devant un officier de police, et s'accuse d'avoir assassiné une de ses amies, dont on trouvera le cadavre dans sa chambre. Or, quel fut le motif de cette action? Le plus déplorable désordre mental.

Encore fort jeune, elle avait assisté, à Dresde, à l'exécution d'une nommée Schaefer, condamnée pour assassinat. Le soin avec lequel on prépara cette femme à mourir, sa marche à l'échafaud, son exécution, avaient produit sur Augusta Strohm une impression telle, que, dès ce moment, elle regarda comme le plus grand bonheur celui de pouvoir terminer sa vie de la même manière; c'est-à-dire de pouvoir être préparée à la mort, et d'avoir une fin aussi édifiante qu'elle. Cette pensée ne la quitta plus; mais ses principes de morale luttèrent long-temps contre elle, lorsque, environ six semaines avant l'évènement qui vient d'être rapporté, l'exécution d'un assassin, nommé *Kaltofen*, eut lieu à Dresde. Sa conduite devant le grand nombre de personnes qui vinrent le visiter dans sa prison, la présence d'un prêtre, qui ne cessait de prier avec lui, l'hypocrisie même de ce scélérat, l'appareil imposant d'une forte escorte militaire qui l'accompagna à l'échafaud, la foule innombrable de spectateurs, le sentiment de compassion qui, malgré l'énormité du forfait, se

peignait dans les regards d'un grand nombre d'entre eux, la contenance calme du condamné, le discours qu'il adressa au peuple, l'approche du prêtre, afin de lui rendre moins pénibles les derniers instans de la vie, la promptitude et la douceur, du moins apparente, du genre de mort, agirent de nouveau et assez vivement sur le moral, déjà mal disposé de la fille Strohm, pour exalter l'idée première qu'elle nourrissait, et la changer en une résolution qu'elle exécuta avec un affreux sang-froid.

Ni la haine, ni tout autre ressentiment ne lui ont désigné sa victime, qui, au contraire, était une de ses meilleures amies : peut-être même ne l'a-t-elle choisie, ainsi que cela s'est observé quelquefois chez des aliénés de cette sorte, que dans l'intention de lui procurer une belle fin!

Convenons, toutefois, que dans ces dernières années, l'importance légale de la doctrine, concernant la monomanie s'est singulièrement accrue. Plus familiarisés aujourd'hui avec les faits sur lesquels elle se fonde, les magistrats sont souvent les premiers à réclamer l'expertise médicale pour faire constater la situation d'individus dont autrefois, dans des cas semblables, l'intégrité mentale ne leur eût inspiré aucun doute: et c'est ainsi que, de nos jours, un grand nombre de procès criminels n'atteignent pas les débats, et se terminent, pendant l'instruction, par les mesures administratives que réclame l'état des aliénés. Ce résultat, consolant pour l'humanité, est dû incontestablement aux efforts des médecins, dont il est l'honorable récompense.

Lorsque l'on consulte les nombreux exemples de monomanie qui ont été publiés jusqu'à ce jour, on trouve dans la doctrine des médecins qui les ont le mieux observés, un certain vague qui nuit à son application médico-légale, et qu'il importe, par conséquent, de faire cesser.

Pinel, en parlant de ce qu'il appelle la manie sans délire, s'exprime ainsi : « On peut avoir une juste admiration pour les écrits de Loke, et convenir cependant que les notions qu'il donne sur la manie sont très incomplètes, lorsqu'il la regarde comme inséparable du délire. Je pensais moi-même, ajoute Pinel, comme cet auteur, lorsque je repris à Bicêtre mes recherches sur cette maladie, et je ne fus pas peu surpris de voir plusieurs aliénés qui n'offraient à aucune époque aucune lésion de l'entendement, et qui étaient dominés par une sorte de fureur, comme si les facultés affectives avaient été seulement lésées. »

M. le docteur Esquirol admet cet état ; mais il remarque, avec raison, que presque tous les faits de manie sans délire, rapportés par les divers auteurs, appartiennent à la monomanie ou à la mélancolie, à cette espèce de folie caractérisée par un délire fixe exclusif. « Ces affections irrésistibles, dit-il, présentent tous les signes d'une passion arrivée jusqu'au délire ; les malades qui sont entraînés irrésistiblement à des actes qu'ils désavouent, qu'il y ait fureur ou non, sentent leur état, en raisonnent mieux que personne, en jugent très bien ; ils le déplorent, ils font des efforts pour le surmonter ; ne sont-ils pas alors dans un état lucide ? Bientôt après, en proie à

leur délire, semblables à un homme passionné, ils sont entraînés, ils cèdent à une impulsion, mais la raison ne les conduit plus. »

M. Esquirol pense toutefois que ces directions irrésistibles, ces déterminations automatiques, comme les appellent les auteurs, semblent être indépendantes de la volonté, et tiennent cependant à des motifs dont l'aliéné ou ceux qui l'observent se rendent mal compte.

On voit donc que Pinel et M. Esquirol ne sont pas tout-à-fait d'accord sur la source des actes que commettent les monomaniaques, puisque les propensions que l'un regarde comme automatiques et indépendantes de la volonté, sont considérées par l'autre, comme tenant à des motifs dont l'aliéné ou ceux qui l'observent se rendent mal compte.

Cette dernière opinion de M. Esquirol me paraît applicable au plus grand nombre des cas; mais l'est-elle toujours? C'est ce qu'il me semble difficile d'établir, si on interroge les faits.

J'ai mentionné plus haut, et à une autre occasion, l'exemple du nommé R***. En voici le récit tel que je l'ai consigné dans ma consultation pour Henriette Cornier.

« M. R**, chimiste distingué, poète aimable, d'un caractère naturellement doux et sociable, vint se constituer prisonnier dans une des maisons de santé du faubourg Saint-Antoine. Tourmenté du desir de tuer, il se prosternait souvent au pied des autels, et implorait la divinité pour en obtenir d'être délivré d'un penchant atroce, de l'origine duquel il n'a ja-

mais pu se rendre compte. Lorsque ce malade sentait que sa volonté allait fléchir sous l'empire de ce penchant, il accourait vers le chef de l'établissement, et se faisait lier avec un ruban les pouces l'un contre l'autre. Cette frèle ligature suffisait pour calmer le malheureux R**, qui cependant a fini par exercer une tentative d'homicide sur un de ses gardiens, et par périr dans un violent accès de fureur. » R** a laissé une suite de lettres dans lesquelles il cherche à décrire ses sensations intérieures. Elles établissent que, chez lui, l'envie de tuer n'était fondé sur aucun motif, sur aucun raisonnement, qu'elle était purement instinctive. Ces lettres, très intéressantes, et que j'ai lues en grande partie, sont tombées entre les mains du docteur Gall, et ont été malheureusement perdues.

Les exemples que j'ai exposés dans la même consultation, d'un homme qui, mu uniquement par une impulsion instinctive, frappe, d'une main mal assurée, un enfant dont il s'était fait le protecteur, se sauve aussitôt, et se livre à la justice : celui d'une jeune dame qui éprouvait des desirs homicides, dont elle ne pouvait indiquer les motifs, et suppliait, toutes les fois qu'elle sentait approcher son accès, qu'on lui mît la camisole de force : celui enfin d'une domestique qui quitte ses maîtres, parce qu'elle est tourmentée de l'envie d'éventrer leur enfant : ces exemples, dis-je, rentrent dans la même catégorie.

Le docteur Hill (*Treatise on madness and suicide*; voyez aussi Vésanies par Dubuisson) rapporte l'histoire d'un aliéné, qui, dans l'accès d'une fureur inopinée,

égorgea son fils, et fit plusieurs blessures à sa femme. Ce malheureux, qui avait la conscience de son affreuse maladie, avait demandé à être renfermé; il sentait l'approche de ses accès sanguinaires, et il cherchait souvent à en éviter les funestes effets en se liant lui-même.

Terminons par un dernier exemple que, dans une excellente note sur la monomanie homicide, M. Esquirol rapporte d'après Gall. (*Médecine légale relative aux aliénés et aux sourds et muets, traduite de l'allemand de Hoffbaner, par le docteur Chambeyron*, Paris, 1827.)

Un paysan, né à Krumback en Souabe, et de parens qui ne jouissaient pas de la meilleure santé, âgé de vingt-sept ans, et célibataire, était sujet, depuis l'âge de huit ans, à de fréquens accès d'épilepsie. Depuis deux ans, sa maladie a changé de caractère sans qu'on puisse en alléguer de raison. Au lieu d'accès d'épilepsie, cet homme se trouve, depuis cette époque, attaqué d'un penchant irrésistible à commettre un meurtre. Il sent l'approche de son accès, quelquefois plusieurs heures, quelquefois un jour entier avant son invasion. Du moment où il a ce pressentiment, il demande, avec instances, qu'on le garrotte, qu'on le charge de chaînes pour l'empêcher de commettre un crime affreux. « Lorsque cela me prend, dit-il, il faut que je tue, que j'étrangle, ne fût-ce qu'un enfant. » Sa mère et son père, que du reste il chérit tendrement, seraient, dans ses accès, les premières victimes de son penchant au meurtre. « Ma mère, s'écrie-t-il, sauve-toi!

ou il faut que je t'étouffe ». Avant l'accès, il se plaint d'être accablé par le sommeil sans cependant pouvoir dormir; il se sent très abattu et éprouve de légers mouvemens convulsifs dans les membres. Pendant les accès, il conserve le sentiment de sa propre existence; il sait parfaitement qu'en commettant un meurtre il se rendrait coupable d'un crime atroce. Lorsqu'on l'a mis hors d'état de nuire, il fait des contorsions et des grimaces effrayantes, tantôt chantant et tantôt parlant en vers. L'accès dure d'un à deux jours; l'accès fini, il s'écrie : « Déliez-moi! hélas! j'ai bien souffert; mais je m'en suis tiré heureusement, puisque je n'ai tué personne. »

Je regarde comme à-peu-près inutile de rapporter des faits à l'appui de la monomanie, qui donne lieu à des actes motivés sur les idées dont le malade est dominé, ou sur les hallucinations, sur les erreurs qu'un ou plusieurs de ses sens éprouvent. Les exemples de ce genre sont tellement avérés, qu'il ne peut plus subsister de doute sur leur réalité.

Ainsi le monomaniaque, qui attente à la vie de quelqu'un, parce que voulant mourir, et n'ayant pas le courage de se donner la mort, il veut se faire condamner, est un fou qui n'agit pas par une impulsion instinctive; mais qui raisonne l'acte qu'il commet. Il en est de même du monomaniaque, auquel une hallucination du sens de l'ouïe fait entendre des propos insultans, et qui, pour se venger, attaque dans sa colère la première personne qui se présente à sa vue.

Il faut donc, puisque les faits l'exigent, admettre

deux sortes de monomanie, dont l'une est instinctive, l'autre raisonnante. La première porte le monomaniaque, par sa volonté malade, à des actes instinctifs automatiques qu'aucun raisonnement ne précède; l'autre détermine des actes qui sont la conséquence d'une association d'idées. (1)

La monomanie instinctive est en général plus difficile à constater médico-judiciairement, que la monomanie raisonnante. Dans la dernière, un raisonnement a précédé, on peut en juger la rectitude, et il est rare que le malade cherche à nier, à déguiser l'acte qui en a été la conséquence ou même qu'il le regrette. Il n'en est pas ainsi des actes naissant d'un instinct irrésistible qui se rattache ordinairement à un état maladif. La raison peut en pareil cas conserver toute son activité; elle peut abhorrer l'acte que l'in-

---

(1) Je sais que l'expression, monomanie *instinctive*, n'aura pas l'approbation générale. Ainsi, un des plus profonds médecins légistes de l'Allemagne, M. *Henke*, ne considère pas rigoureusement les actes commis dans un accès de monomanie instinctive comme le résultat direct d'une lésion de la volonté; mais il pense que, dans un semblable accès, il y a, comme dans toute autre forme d'aliénation mentale, suspension de la raison et par conséquent de la liberté morale. Je consens, à la rigueur, à ce que cela ait lieu pendant l'exécution même de l'acte. Mais les tourmens, les combats intérieurs qui le précèdent si souvent, quelquefois si longtemps, comment les expliquer, si l'on admet que la raison seule est altérée? Depuis seize ans que je suis chargé de constater la situation mentale des aliénés placés dans les maisons de santé, j'ai eu l'occasion d'examiner près de deux cents de ces malades, et il ne me reste aucun doute sur la réalité de la monomanie comme résultat immédiat d'une lésion de la volonté. Ce point de doctrine psychologique est au reste assez important pour mériter un examen spécial. Je me propose de m'y livrer un jour.

stinct commande, et pourtant elle ne peut s'y opposer. Souvent même, elle est forcée de le favoriser en suggérant les moyens de l'accomplir. Dès que l'instinct s'est exalté au point de rendre l'acte inévitable, la raison peut en effet, comme dans la manie raisonnante, fournir pour son exécution toutes les combinaisons qui caractérisent le crime; intention, but, préparatifs, astuce même, l'acte étant commis, afin d'en décliner la responsabilité. A côté de ces circonstances, les phénomènes de l'état maladif sont bien souvent si légers, qu'ils peuvent échapper inaperçus à l'observateur le plus attentif, ainsi qu'au malade lui-même. Si l'on ajoute à ce qui vient d'être dit que, dans certains cas, l'accomplissement de l'acte devient une sorte de crise, suivie d'une guérison brusque, on se fera aisément une idée des difficultés qui parfois rendent le diagnostic à-peu-près impossible.

A l'appui de ce qui vient d'être dit, j'exposerai deux faits fort concluans, que le docteur Meade a fait connaître dans les annales déjà citées de Henke (1821).

*Première observation.* Catherine Olhaven naquit en 1789 de parens pauvres, qui habitaient un village. Une maladie grave étant survenue à sa mère, on fut obligé de sevrer Catherine à l'âge de six semaines. Avant que d'autres symptômes ne se fussent manifestés, la maladie avait débuté par une envie de cette mère de tuer son nourrisson. Pour accomplir son funeste dessein, elle avait décousu un côté de sa couverture de plumes, afin d'y placer son enfant pour l'y étouffer et en même temps le cacher. On décou-

vrit assez tôt son projet pour en empêcher l'exécution; mais dès ce moment, se manifesta une fièvre des plus violentes qui dura pendant plusieurs semaines. Après la guérison, cette femme ne se rappela plus ce qui s'était passé, et donna à son enfant les soins d'une tendre mère. Elle existe encore et n'a jamais eu depuis un semblable accès.

Malgré la misère de ses parens, Catherine, dont il va être maintenant question, grandit et ne se souvient pas d'avoir jamais eu d'autre maladie que la petite-vérole. Toutefois, selon ce que dit sa sœur aînée, elle aurait été souvent tourmentée par des vers. Les règles ne parurent que tard; mais elles n'offrirent aucune irrégularité. Elle devint enceinte et le 21 janvier 1821, par conséquent à l'âge de 32 ans, elle accoucha heureusement d'un garçon bien portant, qu'elle commença à nourrir. Ayant éprouvé peu de temps après ses couches une forte colère, elle eut un accès d'épilepsie, qui cependant ne se reproduisit plus. Six semaines après ses couches, elle se plaça en qualité de nourrice chez un professeur du collège de Greisswald. Elle s'y conduisit bien, était douce, gaie et prodiguait les soins les plus tendres à son nourrisson, dont l'état prospère témoignait en faveur des attentions de sa nourrice. Au bout de six autres semaines, elle éprouva un chagrin extrême, accompagné d'une profonde indignation, en apprenant la mort de son fils, dont elle attribua la perte à la négligence de la femme qui s'était chargée de le soigner. Quelque vives que fussent d'abord ces impressions, elles ne tardèrent pas à s'effacer et ses soins

maternels ne s'en concentrèrent que davantage sur son nourrisson. Après l'avoir allaité pendant vingt-six semaines, par conséquent trente-deux semaines après son accouchement, les règles, précédées d'un léger malaise, reparurent et revinrent avec le même malaise, un mois après. Dès cette époque, l'allaitement la fatigua visiblement: elle devint pâle et maigrit. L'enfant cessa aussi de profiter, il maigrit également et perdit sa fraîcheur. On attribua ce changement à la dentition qui s'était manifestée par quelques efforts; enfin il fut pris d'une fièvre intermittente, que l'on combattit avec succès par le kinkina. Pendant cette maladie de l'enfant, la nourrice avait éprouvé beaucoup de fatigue; mais toujours satisfaite, elle n'avait cessé de lui prodiguer les soins les plus assidus. L'enfant se rétablit; mais il fut moins gai qu'auparavant et conserva une toux nerveuse, qui fut encore attribuée à la dentition. Tel était l'état de la nourrice et de son nourrisson, lorsque arriva l'évènement remarquable dont M. le professeur S*, père de ce dernier, a rendu compte de la manière suivante:

« Selon ce que notre nourrice nous a déclaré, elle fut prise dès le mercredi 20 et le samedi 24 octobre, de fortes coliques, qui se prolongèrent jusqu'au dimanche, quoique à un degré moindre. Elle éprouvait en même temps, mais passagèrement, une sorte de mouvement dans l'estomac et de l'anxiété. Le dimanche soir, pendant que nous étions sortis, que la cuisinière était occupée dans sa cuisine et que la nourrice était seule dans une chambre avec les deux

enfans, elle aperçoit un couteau sur la table, et à l'instant même, la pensée s'empare d'elle de couper le cou à son nourrisson, qu'elle tient sur ses genoux. Elle a déclaré avoir éprouvé dans ce même instant un mouvement particulier dans l'estomac, une espèce de gargouillement avec des bouffées de chaleur vers la tête. Il lui a semblé que quelqu'un lui disait qu'elle était obligée de tuer l'enfant. Cette pensée la fait frémir, elle le couche aussitôt sur le lit, et descend avec rapidité à la cuisine, tenant le couteau à la main; elle le jette de côté et supplie la cuisinière de sortir avec elle et de ne pas l'abandonner, attendu qu'elle est tourmentée par de mauvaises pensées. La cuisinière lui répond qu'elle ne peut quitter son ouvrage, et que d'ailleurs elle sera bientôt obligée de s'absenter. La nourrice retourne auprès des enfans, où la même pensée l'obsède de nouveau. Elle cherche à y faire diversion, en chantant tout haut et en dansant avec les enfans, qu'elle finit par coucher. La cuisinière étant revenue, elle la supplie de rester auprès d'eux et de lui permettre d'aller chercher ses maîtres à sa place. La cuisinière ayant refusé et étant partie, Catherine se couche; mais à peine s'est-elle endormie qu'elle se réveille en sursaut et que l'envie de tuer l'enfant, dont le berceau est près de son lit, se manifeste en elle avec une force irrésistible. Heureusement, la porte s'ouvre dans ce moment et nous arrivons. Cette circonstance calme un peu Catherine, qui sait que ma femme et ma belle-sœur doivent coucher dans la même chambre qu'elle; mais elle dort peu; son sommeil est agité et vers trois heures

de la nuit, l'horrible idée du meurtre la maîtrise au point qu'elle se met à crier et réveille ma belle-sœur, à laquelle elle se plaint d'être très incommodée et tourmentée par de mauvaises pensées, sur la nature desquelles elle ne donne toutefois aucun renseignement. En même temps, elle se parle quelquefois à elle-même, comme si elle délirait. Tantôt elle s'écrie : « Grand Dieu! quelles horribles, quelles affreuses « pensées! » Tantôt elle dit : « Mais, c'est ridicule, af-« freux, épouvantable! » Tantôt elle s'informe avec anxiété de l'enfant, demande s'il est réellement auprès de sa mère, et l'appelle d'une voix tendre et caressante, jusqu'à ce qu'après avoir pris un peu d'infusion de camomille, elle devient un peu plus calme et s'endort vers six heures du matin. Le jour suivant, elle se sent très fatiguée, abattue, et continue d'être en proie à des accès de l'idée qui la domine. Elle reste assise, sans parler et comme absorbée. Son regard est souvent fixe, farouche et sa face est très rouge. Contre son usage, elle ne s'occupe plus de l'enfant. Vers cinq heures du soir, après avoir pris trois fois d'une potion qui lui a été prescrite, elle éprouve du calme et du soulagement. Une seule fois seulement, dans la nuit du lundi au mardi, la pensée fatale se présente encore, mais Catherine saute aussitôt de son lit et prend de la potion, dont elle obtient du calme. A dater de ce moment, elle n'a plus eu d'accès, et dans la matinée du mardi, elle a avoué à ma femme, en versant d'abondantes larmes, tout ce qui s'était passé en elle. Aujourd'hui, elle est aussi bien portante et gaie qu'elle l'était avant.

« Il serait difficile de découvrir une cause morale de cet évènement. Catherine n'a jamais éprouvé chez nous de contrariétés ni d'autres émotions vives. Son humeur paraît gaie et calme. Seulement elle a eu, peu de temps après son accouchement, un accès épileptique. Il m'a été dit que, dans son enfance, elle avait beaucoup souffert de vers, mais nous ne nous en sommes pas aperçus. L'allaitement l'a sensiblement fatiguée, elle en convient et déclare même que jamais elle ne se replacera comme nourrice. Elle a constamment témoigné à l'enfant la plus vive tendresse. Il est enfin à remarquer que sa mère, lorsqu'elle était en couches d'elle, a éprouvé un semblable accès.

« J'ajouterai à ce récit, dit M. Mende, que l'accès homicide qui vient d'être décrit, n'a nullement coïncidé avec l'apparition des règles, et qu'on n'a même pu lui assigner la moindre cause occasionnelle. Les remèdes qui ont été administrés à la malade, consistaient en une potion de Rivière avec de l'essence de castor, un vomitif qui a déterminé de copieux vomissemens bilieux, un léger purgatif et en une infusion de valériane, de feuilles d'oranger, de guy de chêne, avec du castoreum. On laissa l'enfant à sa nourrice, qui fut néanmoins soigneusement surveillée. » M. Mende donne ici une description de la maladie de l'enfant, qui succomba le 12 novembre dans des convulsions, puis il continue :

« Pendant cette scène déchirante, la nourrice ne cessa de tenir l'enfant dans ses bras, avec l'expression d'une douleur morne et profonde; mais lorsque la mort arriva, cette douleur se convertit en un vérita-

ble désespoir, qui néanmoins fit bientôt place à une tristesse sombre. Aujourd'hui, l'état de Catherine est ce qu'il était lorsqu'elle se portait bien. Elle s'acquitte avec activité et contentement des travaux domestiques de la maison où elle a continué de demeurer. Aucun accès épileptique ne s'est manifesté depuis le dernier. »

*Deuxième observation.* Une femme qui existe encore, âgée de 45 ans, mère de six enfans, dont quatre vivant, avait été valétudinaire pendant sa jeunesse et paraissait même avoir eu une forte disposition à la phthisie. L'apparition des règles, à l'âge de 16 ans, améliora sa santé et depuis elle se porta bien. A l'âge de 19 ans, elle épousa un homme qu'elle aimait et qui la rendit très heureuse. Sa santé se maintint, malgré plusieurs grossesses qui se succédèrent en peu de temps; seulement elle éprouvait souvent une céphalalgie hystérique, et, vers l'époque des règles, des spasmes abdominaux pendant quelques jours. A cela près, elle n'avait jamais éprouvé d'autre accident. Son mari l'aimait tendrement, ses enfans, qu'elle avait en partie nourris, et sa fortune prospéraient. Cependant, le 24 juillet de cette année (1821), après avoir souffert pendant quelques jours de son mal de tête, mais qui avait complètement disparu, elle s'assied à 3 heures et demie après midi devant sa porte, paraît très gaie et s'occupe à coudre. Tout-à-coup, et sans le moindre motif, elle se lève brusquement, s'écrie . *Il faut que je me noie, il faut que je me noie!* court vers le fossé de la ville qui est près de sa demeure et s'y précipite. Heureusement

un de ses voisins, témoin de la scène, la suit de près et la retire aussitôt de l'eau. Mais elle avait déjà perdu connaissance, de sorte qu'on la porte chez elle dans un état d'asphyxie, qui néanmoins cède aux soins d'un médecin qu'on venait d'appeler. La malade reste muette, les yeux ouverts, immobiles et fixés sur un seul point, sans avoir l'air de s'occuper de ce qui se passe autour d'elle. Médecin de la maison, j'étais en voyage, de sorte que je ne vis la malade que le 27 au soir. Elle s'était, il est vrai, soumise patiemment à tout ce qu'on avait cru devoir faire pour son rétablissement; mais elle n'avait pas encore proféré une seule parole, n'avait bu, ni mangé, ni dormi et paraissait complètement indifférente pour tout ce qui l'entourait. Le jour avait disparu et l'appartement était sombre lors de mon arrivée, la malade était couchée et soupiraît continuellement; je lui parlai, elle tressaillit et prononça mon nom. On apporta de la lumière, et dès qu'elle me vit, elle demanda: *Mon Dieu, où suis-je, et que s'est-il passé avec moi?* Cette exclamation fut suivie d'abondantes larmes. Je tâchai de la calmer; l'engageai à se livrer au sommeil et lui promis de revenir le lendemain. Après avoir reconnu son mari, s'être informée de ses enfans, elle s'endormit tranquillement jusqu'au lendemain matin. Après son réveil, elle prit d'un air gai des informations sur tout ce qui la concernait et apprit avec étonnement la tentative qu'elle avait faite, ainsi que le danger auquel elle s'était exposée. A ma visite, le matin à huit heures, je la trouvai sur son séant, dans son lit et déjeunant avec beaucoup de plaisir. Elle me demande

en riant ce que j'ai pensé, ce que j'ai dit d'elle, et desire savoir de moi comment a pu lui venir l'idée extravagante de se noyer, sans qu'elle le sache elle-même et sans avoir eu le moindre motif de se porter à une semblable extrémité. Elle se plaint seulement d'avoir faim, d'être faible et d'éprouver de la douleur par l'effet de l'application de vésicatoires. Le lendemain, elle quitte le lit et n'offre plus aucun signe de maladie. Quoique depuis elle ait eu plusieurs couches, qu'elle ait perdu sa mère ainsi que deux enfans, qu'elle ait éprouvé bien des fois, par l'effet de la guerre, de la frayeur, du chagrin et de l'agitation, aucune pensée funeste ne lui est venue à l'esprit, et si ce n'est des accidens hystériques et des difficultés de la menstruation, elle est restée jusqu'à ce jour bien portante et pleine de gaîté. Toutes les fois qu'on lui parle de sa tentative de suicide, elle en rit et témoigne son contentement d'avoir été sauvée.

Ces deux observations du docteur Mende sont d'un haut intérêt, parce qu'elles me semblent démontrer jusqu'à l'évidence, la réalité d'une monomanie instinctive; c'est-à-dire qu'elles peignent d'une part l'enchaînement progressif, d'une autre part l'enchaînement brusque de la volonté normale. La première observation nous offre d'ailleurs une disposition héréditaire fort remarquable. L'une et l'autre nous permettent d'apprécier un dérangement nerveux, auquel on peut rattacher la monomanie homicide et suicide instinctives. Supposons maintenant que, dans le premier cas, le désordre physique, déjà peu saillant, l'eût été moins encore, et qu'aucun incident

heureux n'eût empêché la volonté lésée de s'exalter jusqu'à l'accomplissement de l'acte qu'elle commandait, comment eût-on jugé ce dernier? Avec les idées reçues pendant long-temps dans nos tribunaux; avec l'inattention de médecins peu exercés aux investigations relatives à l'état mental, on eût dit: Catherine n'a jamais donné de signes de désordre intellectuel, elle n'en donne pas non plus depuis le crime, donc elle a agi *volontairement*; donc elle est coupable.

Il était nécessaire de tracer l'histoire générale de la monomanie, dans son application à la médecine légale et d'établir les deux différences essentielles qu'offre cette maladie, pour arriver à la seconde partie de mon travail, qui a pour objet de diriger l'attention sur une forme de monomanie peu observée en France, la monomanie incendiaire et sur laquelle les Allemands ont beaucoup écrit. Je terminerai par quelques considérations sur la monomanie appelée improprement contagieuse, mais que je préférerais nommer transmissible par imitation.

---

## DE LA
## MONOMANIE INCENDIAIRE.

La torche de l'incendiaire s'éteint dans les flammes qu'elle allume; c'est dire que le crime d'incendie est aussi facile à exécuter que difficile à découvrir. La monomanie, alléguée comme excuse en pareil cas, serait donc un moyen d'impunité doublement dan-

gereux pour l'ordre social, si cette excuse était mal fondée. Mais il ne s'ensuit pas qu'il faille négliger ou même répudier les faits qui, dans certaines circonstances, peuvent et doivent devenir excusans pour l'infortuné chez lequel un état d'aberration mentale est devenu la source de l'acte incendiaire.

Il est reconnu qu'en général les aliénés doivent être partieulièrement surveillés sous le rapport du danger du feu. Ce danger, chez le plus grand nombre d'entre eux, chez les imbécilles surtout, résulte de leur incurie ou d'un manque de discernement; chez les maniaques, il naît de conceptions extravagantes. J'ai connu un aliéné qui s'était placé sur des fagots, auxquels il allait mettre le feu, parce que se croyant investi d'une puissance céleste, il était certain qu'à son commandement les flammes s'éteindraient aussitôt.

M. le docteur Pouzin, médecin d'une des meilleures maisons de santé de la capitale, m'a communiqué le fait suivant : M. B***, âgé de vingt-quatre ans, fut conduit dans l'établissement de madame Reboul-Richebraques, le 19 décembre 1831. A une moyenne stature, une constitution physique des plus fortes, un tempérament sanguin, se joignent un caractère vif et un esprit sardonique.

La personne qui l'accompagne et le connaît très particulièrement, donne pour renseignemens, que ce jeune homme d'une bonne famille a reçu une brillante éducation; que, malgré ses occupations commerciales, il cultivait, avant de devenir malade, le dessin et le poésie; que son caractère est ordinairement doux,

qu'il a même l'habitude de vivre isolé du monde, excepté lorsqu'il s'agit de ses affaires; que jamais personne dans sa famille n'a donné de preuves d'aliénation mentale, que seulement son père est connu comme extravagant et original dans ses projets; que le malade, sans opinion politique avant la révolution de 1830, est devenu effréné républicain depuis cette époque; qu'il a même abandonné le commerce pour étudier plus librement l'histoire des peuples; que depuis ce temps il est très irascible, et que pour la moindre chose qui le contrarie, il menace de tout brûler; qu'enfin, parti pour l'Italie lors des derniers troubles de ce pays, il en arrivait seulement depuis quelques jours; mais qu'à son état de déraison se joignait une si grande agitation, qu'on ne pouvait plus le contenir.

Le malade examiné présente de l'égarement dans le regard, une grande dilatation des pupilles; sa langue est saburrale à sa base, rouge à sa pointe et sur les bords; la face est injectée, le pouls large et plein, l'épigastre sensible, et le ventre ballonné. Le malade parle avec une grande volubilité, porte souvent des sentences, jurant toujours par le feu et le poignard.

Placé dans l'isolement, il fut soumis à un traitement médical à la suite duquel le calme succéda à l'agitation: mais le désordre intellectuel persista plus long-temps. Fier de sa force, le malade eût besoin d'une surveillance toute particulière : car à ses menaces se joignit celle de tout brûler.

Deux fois effectivement, il chercha à mettre le feu à son lit. La première, avec un morceau d'amadou,

qu'il avait soustrait pendant qu'on arrêtait un écoulement de sang produit par des sangsues, et qu'il parvint à allumer en se servant d'un caillou et d'une cuillère de fer comme briquet. La seconde fois, en plaçant dans sa paillasse un charbon allumé qu'il avait tiré du poële.

Une autre fois, il brûla plusieurs parties de son habit à un tuyau de poële. Il n'était jamais plus heureux que quand il pouvait s'approcher d'une lumière pour y brûler ce qu'il avait à la main.

Cet état maniaque dura pendant trois mois, après lesquels l'amélioration du malade sembla permettre qu'on lui accordât un peu plus de liberté, lorsque après un mois de raison éprouvée, il se plaignit d'être indisposé. Son domestique trouvant qu'il faisait froid, lui alluma du feu, l'engagea à s'en approcher, et s'en alla pour s'occuper d'autres soins. A peine était-il sorti de la chambre du malade, que celui-ci tira les tisons sur le parquet, les porta près de la porte, plaça sa table de nuit au-dessus et anima le feu avec le soufflet. Le domestique arriva heureusement assez à temps pour empêcher que l'incendie n'éclatât. Depuis, le malade fut non-seulement privé de feu, mais même condamné à ne plus en voir.

Le désordre intellectuel ayant cessé, la famille reprit ce jeune homme, et il paraît que sa guérison s'est consolidée.

La propension à l'embrasement, au brûlement, et que nous exprimerons dorénavant par le mot pyromanie, considérée comme suite d'une perversion de l'entendement, peut atteindre un degré d'intensité

tel, chez certains aliénés, qu'ils choisissent le feu comme moyen de se détruire, sans considérer que ce genre de mort est un des moins certains et des plus douloureux. Schlegel (*Matériaux pour la médecine politique et la médecine pratique*, *Meimingen*, 1819) rapporte qu'une femme atteinte d'un accès de manie religieuse, chercha à se suicider en se brûlant dans son lit, sous lequel elle avait allumé du feu. Elle répondit avec justesse à toutes les questions qui lui furent adressées, et ne manifesta, à l'exception du dégoût de la vie et de l'exaltation religieuse, aucun autre trouble intellectuel. Schlegel compare cet acte à celui des femmes indiennes qui, par un principe religieux, se jettent, après la mort de leurs maris, dans un bûcher ardent.

Le même auteur expose un autre exemple qui a eu lieu en Hongrie, où une femme, désespérée d'être accouchée pour la seconde fois d'un enfant mort, résolut de se brûler. Elle entra à reculons dans un four incandescent, et y termina son existence. Un évènement semblable vient d'avoir lieu à Châtillon-sur-Loing (Loiret), où la femme Renoul, en proie à des chagrins domestiques, s'est précipitée dans son four après l'avoir chauffé. On a retrouvé son cadavre réduit en charbon et en cendres. (*Gazette* des tribunaux, 30 avril 1833.)

Il n'était pas inutile que ces faits généraux précédassent les considérations qui vont suivre, afin de prouver, avant tout, que chez les aliénés la pyromanie peut se développer, et qu'alors les accidens qui en résultent sont moins le résultat de l'incurie, du dé-

fant de discernement, que d'une propension spéciale.

Cette propension qui, dans la monomanie incendiaire comme dans toutes les monomanies, peut être raisonnante ou instinctive, mérite que nous l'envisagions d'abord sous ces deux rapports.

J'ai dit ailleurs que la monomanie instinctive était en général plus difficile à constater que la monomanie raisonnante; que presque toujours elle se liait à un état physique anormal si peu apparent qu'il était souvent impossible de le saisir, et j'ai donné quelques exemples propres à démontrer cette vérité.

Or, ce qui a lieu pour la monomanie, considérée généralement, s'applique ici spécialement à la monomanie incendiaire instinctive. Je parlerai plus bas d'une cause physique qui paraît y disposer particulièrement; cette cause sera même l'objet d'un examen spécial; en attendant, je rapporterai un fait de pyromanie qui, s'il ne paraît pas concluant à tout le monde pourra néanmoins fixer l'attention sur l'existence probable, dans le cas dont il s'agit, d'une pyromanie instinctive coïncidant avec une perturbation physique, surtout si on le compare aux deux exemples de monomanie homicide et de monomanie suicide instinctives, que j'ai donnés à la fin de la première partie de ce travail.

Lacasin et Caramel avaient passé toute la nuit du 25 juillet 1829 dans un cabaret de la Tribale-Haute (près de Rodez); le soir en se retirant ils s'étaient amusés autour d'un feu de joie, et leur passage de la Tribale à la Bussière avait été marqué par l'incendie de deux greniers à foin. Réduite à ces

faibles indices, l'instruction du procès était comme suspendue, lorsque tout-à-coup, changeant de système, Caramel se porta témoin contre son co-accusé; dans son dernier interrogatoire devant le premier juge, il révéla que Lacasin, qu'il avait laissé derrière lui en sortant de la Tribale, l'avait rejoint à la Capelle et qu'alors ce même Lacasin, qui avait dû passer par la Tribale-Basse où un grenier à foin tenu à ferme par Barthélemy a été incendié, portait encore d'une main un tison ardent et de l'autre un sabot avec du feu dedans. Lacasin nia ce fait; mais une bergère de la Capelle, Rose Labat, qui s'entretenait avec Caramel quand Lacasin arriva, rompit le silence qu'elle avait gardé jusqu'à ce moment et parla du tison, du sabot et du feu qu'elle avait vu dans les mains de ce dernier.

Vers minuit la bergère étant rentrée chez son maître, les deux accusés partirent ensemble de la Capelle pour se rendre l'un à Boumont, l'autre à la Bussière; et ce fut précisément à l'heure où Lacasin dut arriver à la Bussière qu'éclata l'incendie du grenier à foin de Guillot. Aux cris d'alarme poussés par le premier qui vit le feu; tous les habitans du village se levèrent, excepté Lacasin; enfin non loin du grenier de Guillot, dans une charrette chargée de foin, on trouva un tison qui, par sa longueur sa grosseur et sa forme, a paru être le même que celui dont Caramel et Rose Labat ont parlé dans l'instruction.

Le résultat de la délibération du jury a été négatif à l'égard de Caramel qui a été mis sur-le-champ en liberté, et affirmatif contre Lacasin, à la majorité

simple de sept contre cinq, la Cour s'étant réunie à la majorité du jury. Lacasin, qui n'a pas encore atteint sa vingt-et-unième année, a été condamné à la peine de mort.

Les débats n'ont rien appris de satisfaisant sur les motifs du double crime dont il a été reconnu coupable. Il vivait bien avec Guillot son voisin et si, comme il en convenait, Barthélemy, son grand-oncle, avait été en procès avec lui, on ne conçoit pas comment il aurait pu lui venir dans l'esprit de se venger sur le propriétaire dont Barthélemy tenait les biens à ferme. Il est constant que Lacasin avait la tête troublée par les fumées du vin; ce qui le prouve, c'est qu'il arriva à la Capelle en chantant de toutes ses forces, qu'il lui échappa même de dire en présence de Rose Labat: je crois que je suis ivre; qu'en partant de la Capelle il se mit encore à chanter et qu'il réveilla sur son passage, avant d'arriver à la Bussière, les habitans des hameaux environnans (*Gazette des tribunaux*.)

Je respecte trop la chose jugée pour tirer des conséquences positives de ce fait sur lequel je n'ai d'ailleurs d'autres détails que ceux qu'on vient de lire. Mais il me semble devoir être rangé dans l'ordre de ceux dont le diagnostic est des plus difficiles; or, ne doit-on pas regretter qu'avant sa mise en jugement, Lacasin n'ait pu être soumis à un examen médical approfondi, et n'existe-t-il pas dans cette affaire un ensemble de circonstances qui permet d'élever des doutes sur l'intégrité mentale de ce malheureux pendant l'exécution du crime? D'abord absence de tout mo-

tif raisonnable, puis incurie, imprudence extrême dans la combinaison des moyens de cacher son crime. Non-seulement il conserve entre ses mains et en présence de témoins le tison et le sabot qui lui ont servi à incendier; mais il réveille encore par ses chants les habitans des hameaux voisins. Enfin l'exaltation produite chez lui par l'abus du vin, bien qu'elle n'ait pas été jusqu'à l'ivresse complète, ne doit-elle pas jeter des doutes sur sa situation mentale et permettre de supposer qu'il a pu se développer en lui un état de pyromanie instinctive?

Il peut se présenter des cas plus obscurs encore que celui dont il vient d'être question. C'est lorsqu'à un motif soupçonné ou même reconnu d'incendier, résultant d'une passion vive, se joignent des circonstances qui permettent de penser qu'un dérangement physique a pu déterminer une monomanie instinctive, et que sans elles le crime n'aurait peut-être pas eu lieu. Cette complication, qui peut s'offrir dans toutes les monomanies, est en effet très difficile à constater, et dans le doute, l'humanité prescrit d'adopter l'opinion la moins défavorable à l'accusé. L'exemple suivant trouve ici sa place:

Le mercredi 22 septembre 1830, un incendie éclata vers onze heures du soir, dans un corps de bâtiment de la ferme des époux Pelgas à Roucherolles (Seine-Inférieure). Plusieurs circonstances faisaient penser que le feu avait été mis de telle manière que l'incendiaire avait voulu surtout atteindre les servantes parmi lesquelles se trouvait la fille Durieux.

Le maire savait que la femme Toussaint était tour-

mentée de la plus violente jalousie contre Victoire Durieux, qu'elle accusait d'entretenir des liaisons criminelles avec son mari; il se décida à faire une perquisition dans sa maison et cette perquisition produisit des indices suffisans pour que le maire fît appeler cette femme, qui avoua en pleurant que c'était elle qui seule, avait mis le feu au bâtiment incendié, le mercredi 22 septembre, vers dix heures du soir. Elle ajouta qu'elle était très malheureuse par les liaisons que son mari entretenait avec Victoire Durieux, donnant ainsi elle-même l'explication des motifs de son action.

Arrêtée, elle déclara au maréchal-des-logis de gendarmerie qu'elle était allée, en bas et en chaussons, de chez elle chez le sieur Pelgas, qu'elle portait dans un sabot, un bout de chandelle allumé, et qu'elle avait mis le feu à des liens de paille qui se trouvaient dans l'écurie du sieur Pelgas. Devant le juge d'instruction, elle a répété les mêmes aveux dans les plus grands détails; elle a dit: qu'avant d'avoir mis le feu chez le sieur Pelgas, elle était allée à l'écurie de l'autre ferme, qu'elle s'était assurée que son mari était couché et endormi, qu'elle n'avait pas précisément l'intention, en mettant le feu à l'écurie, que les flammes atteignissent la chambre de la fille Durieux (ce qui eût été possible), parce que l'autre servante y était aussi couchée; mais qu'elle aurait été bien aise que l'incendie lui causât une émotion qui la rendît malade, ou même la fît mourir; que quant au dommage souffert par les époux Pelgas, ceux-ci l'avaient poussée au désespoir, en tolérant la continua-

tion des liaisons qui s'étaient établies entre son mari et la fille Durieux.

Dans un second interrogatoire devant le même magistrat, tout en renouvelant ses aveux, elle a tâché d'en atténuer les conséquences, en prétendant que huit jours avant ce malheur, elle avait éprouvé une perte de sang considérable et à la suite un ou deux jours de délire, que depuis ce temps sa tête s'était affaiblie, qu'elle avait eu des idées singulières, que l'idée de mettre le feu chez le sieur Pelgas lui était venue lorsqu'elle était couchée, qu'elle s'était levée et habillée et qu'elle était partie, en bas et en chaussons, n'ayant plus la tête à elle.

La femme Toussaint déclarée non coupable, a été immédiatement rendue a la liberté. (*Gazette des tribunaux* du 23 fév. 1831).

La monomanie incendiaire raisonnante considérée généralement se dessine d'une manière plus tranchée que la pyromanie instinctive. Ici l'exécution de l'acte incriminé ne fait pas cesser le raisonnement extravagant sur lequel il se fonde, et la guérison, même passagère, n'est jamais, comme dans la monomanie et par conséquent dans la pyromanie instinctives, le résultat de l'accomplissement de cet acte.

Il suffira d'en donner un exemple extrait de la *Gazette des tribunaux* (1 avril 1829). *Incendie de la cathédrale d'York*. Nous avons donné dans la *Gazette des tribunaux* l'arrestation de Jonathan Martin, de ce nouvel Erostrate, qui n'a pas détruit à la vérité l'une des merveilles du monde, mais un édifice remarquable par son antiquité. Il a comparu devant

le grand jury du comté d'York, chargé de prononcer selon les lois d'Angleterre sur la mise en accusation. La voiture qui le conduisait de la geôle à la salle des assises, traversant une grande partie de la ville d'York était entourée d'une foule de curieux. La salle d'audience était déjà encombrée d'avocats et de spectateurs de tout sexe et de toute condition. Amené par le concierge sur le banc des accusés, Jonathan Martin, dont la figure était riante, s'est mis à causer avec les personnes qui l'entouraient.

« Etes-vous fâché de ce que vous avez fait? lui a demandé une dame. — Pas du tout, a répondu Martin; si c'était à faire, je le ferais encore; il fallait bien purifier la maison du Seigneur des indignes ministres qui s'éloignent de la pureté traditionnelle de l'Évangile. — Mais, a répliqué la dame, détruire un si bel édifice, ce n'était pas un moyen de corriger les prêtres qui desservent le temple. »

Martin s'est mis à sourire, et a dit après quelques intervalles de silence : « Pardonnez-moi, cela les fera réfléchir; ils verront que c'est le doigt de Dieu qui a dirigé mon bras. Les chrétiens sévèrement convertis à la vraie religion prouveront que j'ai bien fait. Le Seigneur procède par des voies mystérieuses, et c'est sa volonté qui fait tout à la terre comme au ciel. »

En ce moment, une fanfare de trompettes et le roulement des tambours de la *yeomanry* provinciale annonça l'arrivée du grand juge, M. Bayley, qui venait tenir les assises, et auquel on rendait les honneurs militaires. « C'est drôle, s'est écrié Martin, on croirait entendre la trompette du jugement dernier. »

M. Bayley, vieillard presque octogénaire, eut beaucoup de peine à traverser la foule pour arriver à son siège. « Prenez donc garde, dit l'accusé aux assistans, vous allez étouffer ce pauvre vieux bon homme. Il faut convenir, a-t-il ajouté en se tournant vers le concierge Kilby, que j'ai mis beaucoup de monde en mouvement : Bonaparte lui-même n'a pas fait tant de bruit dans toute sa vie. » Puis se tournant vers les banquettes occupées par les sténographes des journaux, il a dit : « Mes bons amis, je vous donne bien de la besogne, n'est-il pas vrai ? »

Le frère de l'accusé, respectable ecclésiastique, avait obtenu la permission d'assister à l'audience, afin de fortifier, par sa présence, les témoignages qui présenteront Jonathan Martin comme un insensé. En voyant son frère, celui-ci a paru enchanté.

Après une courte délibération, le grand-jury déclara l'accusation fondée; il ne s'agissait plus que de former le jury de jugement, et déjà le grand-juge avait fait, conformément aux lois anglaises en matière de sacrilège, lire la proclamation royale contre toute espèce de profanations et de maléfices, lorsque le conseil de l'accusé, usant du droit que lui donnait la loi, demanda, attendu qu'il s'agissait d'une matière toute spéciale, que l'affaire fût jugée dans l'intérieur du château d'York. Il paraît que ce mode de jugement donne à l'accusé quelques privilèges, par exemple, le droit de faire, sur la liste du jury, un plus grand nombre de récusations.

« Est-ce votre intention d'être jugé dans l'intérieur du château ? a demandé le grand-juge.— Peu m'im-

porte, a dit Martin, faites comme pour vous, mon bon vieux.... Jugez-moi où cela sera le plus commode; quant à moi, la volonté de Dieu soit faite ! »

Le greffier des accusations (clerk of arraings) a dit que le changement de procédure exigeant des frais extraordinaires, l'accusé devait fournir caution personnelle de les payer. « Moi, payer les frais! s'est écrié Martin, vous n'y pensez pas, je ne possède pas un sou vaillant. »

M. Bayley, le grand-juge, a répondu que c'était la volonté de la loi, de fournir, en pareil cas, une caution personnelle. Si vous ne demandez pas d'autre caution que moi, a dit Martin, vous pouvez être tranquille; je paierai les frais quand je pourrai....

Le solliciteur général s'est levé, et a dit que le renvoi aux assises du château d'York étant demandé suivant les privilèges du comté, il ne pouvait s'y opposer. Il a ajouté qu'il se désistait d'un autre chef d'accusation joint à celui d'incendie, celui d'avoir enlevé des franges d'or et autres objets précieux, qui entouraient la chaire de l'archevêque. « Vous faites bien de vous désister de l'accusation de vol, a dit Jonathan Martin, elle n'avait pas le sens commun: je n'ai eu l'intention de rien soustraire; mais un ange m'ayant ordonné, par la volonté de Dieu, de mettre le feu à l'église, il fallait bien me munir des preuves que moi seul avait fait cette action, afin qu'un autre n'en eût pas l'honneur, ou, si vous l'aimez mieux, n'en supportât pas le châtiment. »

Le grand-juge, conformément aux réquisitions de l'accusé, a ajourné la cause pour être jugée devant

un jury spécial, et dans l'enceinte du château d'York.

Tout annonce que Jonathan Martin sera déclaré lunatique, et enfermé dans un hospice comme insensé.

Il s'en faut pourtant que la monomanie incendiaire raisonnante soit toujours aussi facile à caractériser que dans l'exemple qui vient d'être exposé. Des circonstances peuvent en effet se présenter, où l'on ne pourrait attribuer avec certitude à un désordre intellectuel, les idées fausses qui paraissent le qualifier; idées dont il importe d'apprécier l'origine, en ce qu'elles ne naissent pas toujours spontanément, et qu'elles sont parfois le résultat d'une influence étrangère, exercée sur la disposition monomaniaque de certains esprits faibles.

Vers le commencement de 1830, époque à laquelle de fréquens et inexplicables incendies désolaient plusieurs contrées de la France, le département du Calvados a fourni quelques exemples propres à confirmer cette vérité. Les personnes accusées d'incendie étaient de jeunes filles dépourvues d'instruction, et sur le moral desquelles un pouvoir occulte paraît, en exaltant leur fanatisme, avoir exercé un funeste empire. Cette probabilité ressort surtout du procès de la fille Bailleul, âgée de dix-neuf ans, et condamnée à Caen, le 20 juillet 1830, à la peine capitale.

Chez cette jeune fille, que j'ai eu l'occasion de voir dans une des prisons de Paris, la monomanie était évidemment religieuse, et son crime était moins l'effet d'une propension incendiaire que de manœu-

vres employées pour troubler sa raison, en lui faisant considérer comme un acte méritoire, agréable au ciel, l'action qu'on l'avait portée à commettre, et en s'assurant de sa discrétion par un formidable serment.

Mais combien était délicat, en présence d'intérêts sociaux si graves, de dangers si imminens, d'invoquer la doctrine excusante de la monomanie! La condamnation capitale eut lieu peu de jours avant notre régénération politique, et notre nouveau roi commua la peine encourue par la fille Bailleul en celle d'une détention perpétuelle, sans exposition ni marque.

Au reste, pourquoi les causes qui produisent en général les monomanies raisonnantes ne produiraient-elles pas aussi bien la monomanie raisonnante incendiaire? J'ai consigné dans la première partie de mon travail, un exemple remarquable de monomanie homicide, qui était résultée d'une exaltation religieuse; je trouve dans la *Gazette des tribunaux* deux faits qui prouvent que la monomanie incendiaire peut également naître de cette source. L'un est celui de Jonathan Martin, et qui a été rapporté plus haut; l'autre est celui qu'on va lire ici. Dans ce cas l'exaltation religieuse a au moins concouru, avec d'autres causes morales, à la détermination de l'acte incriminé.

*Cour d'assises du Nord (Lille).*

Dans les causes assez nombreuses qui seront soumises au jury dans le cours de la session qui s'ouvre

le 17 de ce mois, il en est une qui mérite de fixer particulièrement l'attention. Elle montre à quels excès peut entraîner une imagination exaltée, et présente l'exemple bien rare d'un individu se dénonçant, s'accusant lui-même.

Le 17 septembre dernier, vers huit heures et demie du soir, un incendie consuma quatre meules de grains, placées sur des terres à labour, cultivées par le sieur Dammarez, dans la commune de Quaëdypre, arrondissement de Dunkerque. Le sieur Dammarez en était propriétaire; et au moment où l'incendie éclata, il entendit quelqu'un faire du bruit à la porte de sa ferme, mais il ne vit personne. Peu de minutes après, on vint l'avertir que ses meules étaient en feu; il se transporta à l'instant sur le lieu de l'incendie, où déjà plusieurs habitans travaillaient à sauver quelques gerbes: le nommé Saison y vint aussi, et ne cessa de porter secours que lorsque l'incendie eût cessé. Cependant les soupçons de Dammarez s'étaient arrêtés sur les nommés Deoulf et Cécile Bouvert, domestiques qu'il avait précédemment renvoyés de chez lui pour inconduite; mais ces individus, contre lesquels une information avait été commencée, justifièrent pleinement de leur innocence. Les poursuites demeurèrent suspendues, lorsque, le 9 octobre, le brigadier de la gendarmerie de Bergues, a adressé au ministère public, une lettre écrite de Quaëdypre, et datée erronément du 8 septembre; elle portait la signature *Dambrez*(pour Dammarez), et celui-ci donnait avis au brigadier que l'auteur de l'incendie qui, le 17 septembre précédent, avait consumé les quatre

meules de grains, était le nommé Pierre-Jacques Saison ; il réclamait l'arrestation de cet individu.

Un mandat d'amener fut décerné contre Saison; il n'en parut pas ému; pendant qu'on le transférait à Dunkerque, il fit au gendarme l'aveu qu'il était effectivement l'auteur de l'incendie, et il en donna pour motif le refus de sa mère de le marier à une veuve qu'il avait recherchée et le desir de se venger de ce refus, en *faisant honte* à l'auteur de ses jours, quant aux détails de l'exécution de son dessein, il raconta qu'en revenant à Quaëdypre, il avait allumé sa pipe et placé au-dessus une braise ardente; qu'il était venu placer cette braise sur du foin et qu'il avait souflé dessus jusqu'à ce que le foin s'étant enflammé eût communiqué le feu à l'une des meules. Du reste il déclara qu'il n'avait aucun motif d'inimitié contre Dammarez.

Devant le juge d'instruction, il fut reconnu d'abord que la lettre signée Dambrez était de Saison lui-même, et que de son propre mouvement il avait dénoncé son crime à la justice. Il persista d'ailleurs dans ses aveux; mais il varia sur les motifs qui l'avaient poussé au crime et sur les circonstances qui en avaient accompagné l'exécution. Ainsi dans ses premiers interrogatoires, il attribue sa funeste résolution au chagrin d'être enfant illégitime et au refus fait par ses parens naturels de le légitimer, en se mariant. Son titre d'enfant naturel l'avait empêché, disait-il, de suivre la carrière ecclésiastique pour laquelle il avait fait quelques études. Dans les derniers interrogatoires, il abandonne cette version. Ce n'est

plus pour *faire honte* à ses parens qui refusent de le légitimer, qu'il a commis un crime, c'est parce qu'il est tourmenté d'un profond dégoût pour la vie et qu'il n'a jamais osé consommer lui-même le suicide qu'il a plus d'une fois médité; il n'a fait que choisir pour arriver à son but un moyen qui lui permettait de mourir *en état de grâce*. Quant aux circonstances de l'incendie, il raconte qu'après avoir passé l'après-midi à jouer aux cartes et à différens travaux de la ferme, il s'était retiré vers huit heures et demie comme pour aller se coucher, mais qu'il est sorti furtivement de la maison, a pénétré dans le champ où se trouvaient les meules, et y a mis le feu à l'aide de son briquet et de quelques allumettes. De retour à la ferme, il s'est déshabillé en partie et comme un homme qui sort du lit, et il est venu avertir sa mère qu'il apercevait la lueur d'un incendie. Ses aveux sur ce dernier point, sont d'accord avec ceux de sa mère.

Depuis son arrestation, le prévenu qu'on a toujours connu sain d'esprit et jouissant de toutes ses facultés intellectuelles, n'a donné aucune marque d'aliénation mentale. Dans les nombreux interrogatoires qu'on lui a fait subir, il a toujours répondu d'une manière raisonnable, et n'a fait preuve tout au plus que de quelques absences de mémoire. (*Gazette des tribunaux*, *du* 19 *avril* 1827.)

Dans son audience du 19 avril, la cour d'assises du Nord s'est occupée de l'affaire du nommé Saison accusé de tentative d'incendie. C'est un jeune homme de 25 ans, d'une figure agréable et empreinte d'une mélancolie qui inspire de l'intérêt, son attitude est

calme et assurée; sa voix est pleine de douceur, aucune passion ne semble l'agiter.

Jeune encore, Pierre Saison reçut une assez bonne éducation au collège de Bergnes. Plus tard, un fermier aisé qui fut son bienfaiteur, voulut le faire entrer dans les ordres, pour lesquels il paraissait avoir une vocation déterminée. En revenant du collège de Bergues il avait fréquenté le vicaire de son village, qui, dans les conversations journalières, avait exalté cette jeune tête au point de ne lui faire entrevoir de bonheur possible que dans l'état ecclésiastique.

Il entra au séminaire d'Hazebrouck, où il se distingua par l'austérité de ses mœurs et de sa ferveur; mais au moment d'entrer au noviciat, il dut exhiber son acte de naissance et sa qualité d'enfant naturel l'empêcha d'être admis. On lui conseilla de se présenter aux frères de la doctrine chrétienne, où cette tache originelle pourrait n'être point un obstacle à son admission; il fut à Saint-Omer, se présenta, et fut en effet admis sans aucune difficulté; mais à peine y était-il depuis deux mois, qu'on exigea la production de son acte de naissance, et les frères de la doctrine ne furent pas moins scrupuleux que le supérieur du séminaire d'Hazebrouck.

Repoussé de l'état ecclésiastique, objet de tous ses desirs, Saison revint à Quëdypre, il fit la cour à une jeune veuve, son acte de naissance fut encore cette fois un motif de rejet. Il y avait quelques mois qu'il était en proie à ce dernier chagrin, lorsque le 17 septembre, les meules d'un fermier de son village

furent incendiées; il se distingua par son activité parmi ceux qui travaillaient à sauver les gerbes non atteintes par la flamme. Le lendemain, la gendarmerie se transporta sur les lieux, pour commencer une information. Pierre Saison fut appelé pour servir d'interprète aux gendarmes. Enfin le 6 octobre, 21 jours après l'incendie, il écrivit au brigadier de la gendarmerie de Bergues, la lettre suivante, signée du nom de Dambrez :

*Monsieur,*

*Mon devoir m'oblige à vous découvrir la personne qui a eu l'audace de mettre le feu dans mes grains le premier dimanche de la neuvaine de notre village. C'est le nommé Pierre Jacques Saison, que vos compagnons connaissent très biens, ainsi, Monsieur Je vous prie de vouloir être à sa poursuite pour le sitôt possible, vous me ferez grand plaisir, avec lequel je suis votre très humble serviteur.*

Arrêté sur sa propre dénonciation, il se déclara coupable aux gendarmes, et leur dit que revenant le soir du cabaret, ayant une braise allumée sur sa pipe, passant près des meules appartenant à Dammarez, l'idée lui était venue d'y mettre le feu pour attirer sur lui un châtiment qui pût déshonorer ses père et mère, et qu'il avait mis ce projet à exécution. Interrogé par M. le juge d'instruction, à Dunkerque, il s'est également déclaré coupable, mais il a varié sur les moyens d'exécution. Pendant deux mois et demi et dans quatre interrogatoires successifs, il a tenu le même langage, enfin pressé par le magistrat

auquel une pareille conduite paraissait cacher quelque motif secret, il lui a révélé le 9 décembre, que ce qui l'avait déterminé à commettre l'incendie, était un dégoût insurmontable de la vie; qu'ayant plusieurs fois tenté de mettre fin à son existence, sa conscience d'un côté et de l'autre l'instinct de sa conservation plus fort que sa volonté, l'avaient empêché d'exécuter son projet.

Interrogé aux débats par M. le président, il a rétracté sa déclaration première et il a dit, qu'éclairé sur la gravité de la faute qu'il avait commise en s'accusant, pour terminer ses jours, d'un crime auquel il était étranger, il devait avouer la vérité qu'il n'avait point incendié les meules de Dammarez, mais que dans l'espoir de mettre fin à son existence, il s'était chargé de ce crime, pour l'exécutiou du funeste projet, qu'il avait conçu et long-temps médité.

Vingt témoins ont été entendus dans cette affaire. Après de longs débats et quinze minutes de délibération, le jury a déclaré Pierre Saison non coupable; il a été mis en liberté.

Malgré les répétitions que contiennent ces deux articles, j'ai cru devoir les rapporter en entier, parce qu'ils offrent cette différence qu'aux débats Saison a nié d'avoir commis le crime. Mais cette rétractation exprime-t-elle la vérité? J'en doute, et je pense que l'appareil imposant de la justice, l'approche du jugement, ont pu déterminer chez l'accusé une émotion assez forte pour changer la direction de ses idées et le porter à éviter la peine que peu de mois avant il s'était proposé de subir.

La pyromanie raisonnante et la pyromanie instinctive peuvent par fois présenter une complication difficile à caractériser légalement. C'est lorsqu'à des sentimens moraux capables de troubler l'imagination se joignent des circonstances physiques propres à exalter l'instinct. Je crois qu'on peut placer dans cette catégorie l'exemple de la fille Choleau traduite devant la Cour d'assises de Maine-et-Loire (Angers), comme faisant partie de la bande d'incendiaires qui en 1830 désolait plusieurs départemens de la France. Cette fille âgée de dix-sept ans, a dit son avocat, pauvre, orpheline, qui depuis dix ans gagne sa vie, séduite, parce que conseils et secours manquaient à sa faiblesse, enceinte depuis sept à huit mois, proteste avec un accent de conviction qui ne saurait laisser de doute, qu'elle a mis le feu deux fois, par instinct, par irrésistible besoin; elle s'y sentit poussée quoiqu'elle en eût; victime des suggestions auxquelles l'exposaient son état de grossesse et ces récits incendiaires, ces alarmes et ces scènes d'incendies, qui tout autour d'elle épouvantaient la contrée et exaltaient son cerveau malade. (*Gazette des trib.*, 19 *janv.* 1831.)

Admettons comme vraies ces assertions de la défense, que plusieurs indices ressortant des débats tendent en effet à confirmer; admettons aussi, et selon moi le contraire n'a pas été suffisamment établi, admettons qu'une monomanie religieuse se soit jointe à la pyromanie instinctive, combien ne devait-il pas être difficile de reconnaître si la fille Choleau avait agi avec toute la plénitude de ses facultés intellec-

tuelles! Pour résoudre cette question il eût fallu long-temps avant la mise en accusation de la fille Choleau, la faire examiner à plusieurs reprises et dans différentes circonstances par des médecins exercés à ce genre de recherches. Elle fut condamnée à la peine capitale; mais il faut bien qu'on ait conservé quelques doutes sur sa situation mentale, puisque l'arrêt n'a pas été exécuté.

J'ai étudié autant que le permet la brièveté avec laquelle ils sont souvent exposés, les procès pour crime d'incendie dont la *Gazette des tribunaux* a rendu compte, et j'ai trouvé plusieurs cas où il a été impossible d'apprécier aux débats, la véritable situation mentale des accusés; aussi l'acquittement a-t-il eu lieu dans le plus grand nombre de ces cas, ou du moins la peine capitale a-t-elle été commuée. Mais le doute auquel sont dues de semblables décisions est aussi fatigant pour la conscience du jury qu'il est dangereux pour l'ordre social, et l'on pourrait souvent l'éviter, si, avant de conduire jusqu'aux débats les affaires de cette nature, on soumettait les accusés à un examen médical approfondi. Il faut le dire, malgré les progrès, de notre jurisprudence criminelle pratique, nous ne sommes pas encore arrivés à ces investigations médico-légales rigoureuses, je dirai presque minutieuses sur l'état mental des incendiaires, dont les Allemands nous offrent de si nombreux exemples. On me permettra d'en choisir un seul dans le grand nombre de ceux que j'ai sous les yeux. Il sera d'autant plus concluant que les inductions de l'expert tendent à confirmer la culpabilité

de l'accusé ; cet exemple pourra prouver en même temps que l'exercice de la médecine légale confié à des hommes consciencieux, instruits et exercés ne devra jamais faire craindre l'abus des doctrines excusantes que cette science admet largement, mais qu'elle n'a jamais eu la prétention de rendre exclusives.

*Rapport médical sur l'état physique et intellectuel d'un incendiaire, agé de 11 ans et demi; par le docteur Meyn, à Pinneberg.*

Requis, etc. afin d'examiner la situation physique et mentale du nommé K*** inculpé d'avoir le 24 mai 1828 exercé une tentative d'incendie et d'avoir le 1er juillet de la même année consommé le crime d'incendie, j'ai visité l'inculpé le 2 et le 9 du mois d'août, après avoir pris préalablement une connaissance exacte des actes de la procédure.

L'inculpé âgé de 11 ans et demi présente un développement physique régulier, et conforme à son âge. Sans être gras son corps a de l'embonpoint, son aspect et son teint n'indiquent aucun état maladif. Toutes les fonctions sont régulières, le bas-ventre n'offre aucune trace d'affection mésentérique, et malgré le grand appétit de l'inculpé, cette partie n'est pas volumineuse.

Mais son maintien et sa conduite envers les personnes qui se mettent en rapport avec lui ne sont pas naturels. La portière l'avait fait venir de la cour où il s'occupait à jouer. J'ai considéré son hésitation à

se présenter devant moi et à approcher de ma personne, comme le résultat d'une timidité propre à tous les enfans campagnards élevés dans la solitude, quand on les met en rapport avec des étrangers. Cette opinion me paraissait d'autant plus fondée qu'après quelques prévenances de ma part, il s'est assis volontiers près de moi et m'a répondu aux questions que je lui ai adressées sur son âge et d'autres circonstances indifférentes. Pendant cet entretien préparatoire conduit avec prudence, il m'importait plus d'observer médicalement sa personne et son maintien que de m'enquérir d'abord du degré de développement de ses forces intellectuelles, attendu que l'appréciation de l'homme extérieur peut conduire à des inductions concluantes sur l'homme intérieur.

Malgré mes invitations réitérées de me regarder en face, l'inculpé est resté la tête penchée en avant, mais en s'efforçant par des regards prompts et obliques de m'observer sans être aperçu. Ces regards furtifs, craintifs et timides avaient en même temps quelque chose de fixe et les pupilles étaient singulièrement dilatées. Je crus en conséquence devoir examiner si l'inculpé avait des vers; mais j'appris de la surveillante, à ma seconde visite, que malgré l'attention qu'elle y avait portée, elle ne s'était pas aperçu que l'enfant eût rendu des lombrics, ou des ascarides, bien que les parens prétendissent que quelques années auparavant, mais non dans ces derniers temps, il avait expulsé des pelotons de lombries, sans avoir pourtant éprouvé des symptômes sensibles d'un état maladif.

Outre ce regard particulier dont il vient d'être fait mention, on apercevait chez l'inculpé une grande mobilité qui néanmoins ne durait qu'autant qu'on s'occupait exclusivement de lui. Alors il jouait continuellement avec ses doigts, son tronc s'élevait et s'abaissait sans cesse, pendant qu'il était assis, sa tête se tournait ou s'inclinait tantôt d'un côté tantôt l'autre, il lançait en avant l'une ou l'autre jambe, ou bien les croisait. Cependant, chaque fois que je lui ordonnais de se tenir tranquille, les mouvemens musculaires cessaient complètement, de manière à me convaincre qu'ils étaient tout-à-fait soumis à sa volonté. Après mon examen, il se rendit la première fois dans la cour où il se mit aussitôt à jouer avec un autre enfant. La seconde fois il se mit à regarder par la croisée ouverte, pendant un entretien que j'eus avec la portière. Ces deux fois, je ne manquai pas de l'observer de loin et je ne remarquai plus cette mobilité dont il vient d'être parlé. Cependant elle me fit penser un instant à la danse de saint Guy et dirigea mon attention sur la possibilité de quelques phénomènes morbides antérieurs à l'époque de mon examen. Ayant prévu que l'inculpé ne pourrait me donner aucun renseignement satisfaisant sur ce point, je dus m'adresser à ses parens. Ils me dirent à ma seconde visite que leur fils, dans sa première enfance, n'avait jamais eu de convulsion, et que jamais, lorsqu'il avait eu une éruption cutanée, ils n'avaient employé des moyens pour la sécher ou la repercuter ; qu'il avait eu la rougeole, sans qu'elle eût produit une affection quelconque consécutive ;

qu'il avait eu aussi, il y a un an, une fièvre intermittente opiniâtre, qui avait cessé spontanément et sans laisser après elle le moirdre dérangement sensible de sa santé. J'avais pensé que pendant la grossesse, sa mère aurait pû avoir été en proie à des affections morales sédatives; mais cette supposition ne s'est pas confirmée. Aucune circonstance qui aurait pu exercer une action fâcheuse sur l'enfant, n'a eu non plus lieu après l'accouchement. Enfin l'enfant n'a jamais fait de chute ni sur le dos ni sur la tête.

Il résulte en outre de toutes les dépositions des témoins qu'on n'a jamais fait une grande attention à ce qui concernait sa santé; mais qu'à cause de son maintien farouche et craintif qui se manifestait surtout lorsqu'il avait subi quelque correction, on avait été obligé de le traiter avec beaucoup de ménagement.

Ce maintien farouche et craintif il le conserva devant la justice ainsi que devant moi, comme je l'ai dit plus haut. Je n'ai cependant pas remarqué que sa timidité eût exercé une influence sur ses discours qui n'offraient aucune incohérence ni aucune divagation, lorsqu'ils portaient sur des objets et des évènemens journaliers, tels qu'ils se présentent dans la vie ordinaire d'un paysan. Il sut donner sur toutes ces circonstances les renseignemens convenables, et il me raconta même avec les détails les plus précis ce qui avait eu lieu pendant la tentative incendiaire et plus tard pendant la consommation de cet attentat. Seulement lorsque je l'examinai sur les élémens de son instruction primaire, il hésita dans ses réponses ou bien il devina à tout hasard, sans la moindre réflexion

et sans avoir égard à la question que je venais de lui adresser. Après avoir fortement insisté auprès de lui afin de connaître le motif qui l'avait décidé à emporter du charbon de l'âtre, il me fut impossible d'obtenir la moindre réponse de sa part. Je vis en même temps la sueur ruisseler sur son front et je lui entendis faire souvent de profondes inspirations. Mais ce silence me parut évidemment résulter d'un entêtement opiniâtre qui se trahit surtout par la précipitation et la mauvaise humeur qui caractérisèrent les réponses qu'il me fit à d'autres questions tout-à-fait indifférentes. Quant à sa manière de parler elle est balbutiante et traînante comme celle d'un enfant gâté; la langue paraît toucher derrière les dents et manquer de volubilité.

Les circonstances qui viennent d'être décrites ont aussi été celles qu'on a toujours remarquées chez l'inculpé, dans le cours de sa vie habituelle, et elles ont donné lieu à diverses opinions sur sa situation mentale. En s'attachant avant tout à l'état de ses facultés intellectuelles, voici ce que nous trouvons:

A l'école, il a fait souvent des gestes et des grimaces qui ont toujours provoqué le rire de ses camarades. Le maître d'école F*** a conclu de là qu'il ne jouissait pas toujours de sa raison, quoique souvent il fût très raisonnable et s'acquittât avec exactitude des commissions dont on le chargeait, ce qui toutefois n'avait pas eu lieu dans tous les temps. La femme Jacob, sa voisine, a prétendu qu'ordinairement il s'occupait d'une manière convenable, mais que souvent aussi il disait des bêtises, se conduisait comme s'il

n'avait pas tout-à-fait sa raison et que par fois il avait l'air hébété.

Pierre C*** valet de Jacob L*** l'aimait assez, quoique quelquefois il lui eût paru tout drôle. Il était le premier à saluer; mais en confondant quelquefois l'époque de la journée de manière, par exemple, à souhaiter le bonsoir dès le matin. D'ailleurs il se conduisait bien.

Christophe A*** ne saurait préciser son état, attendu que quelquefois il était parfaitement raisonnable, mais que cela ne durait pas long-temps et qu'alors il devenait tout-à-fait bizarre.

L'opinion des personnes qui habitaient avec lui est en tout conforme aux déclarations qui précèdent.

Le valet Claude F*** ne pourrait pas dire au juste comment il est. Il ajoute que quelquefois il disait des choses raisonnables, mais que d'autres fois il avait l'air tout-à-fait bête.

Le père Harm K*** se borne à dire que l'inculpé ne savait pas toujours ce qu'il faisait.

Il paraît néanmoins qu'en général on ne le regardait pas comme très malade d'esprit et qu'on ne redoutait de sa part aucune action dangereuse, puisqu'on l'a laissé livré à lui-même, qu'il n'a jamais été l'objet d'une surveillance particulière et que le jour du premier incendie, on s'est si peu occupé de lui que sa mère ignorait ce qu'il était devenu pendant le feu. Elle le chargea même un jour de chauffer la chaudière et d'y mettre de l'eau. Il ressort évidemment de cette circonstance que l'inculpé qui se refusait à l'exécution des travaux qui lui avaient été as-

signés, se laissait pourtant employer dans l'occasion à diverses occupations domestiques.

Christophe A***, la servante, le valet et le père Jean sont tous d'accord sur un point, c'est que l'inculpé n'aimait pas le travail. Aussi est-il resté à la maison le jour du premier incendie, parce qu'il n'a pas voulu sarcler, et sa mère y a consenti afin de le laisser jouer avec sa sœur.

Son occupation ordinaire consistait à couper les chardons, et il le faisait presque toujours avec beaucoup de négligence, entre autres, le jour même du second incendie. Très souvent on ne pouvait venir à bout de le faire travailler et même les punitions corporelles devenaient inutiles. Il se sauvait alors et se cachait derrière les saules ou dans les blés, de manière qu'il fallait aller à sa recherche. Une fois il a voulu se jeter à l'eau; une autre fois après avoir été frappé, on l'a trouvé, au lever du soleil, près d'une fontaine à côté d'un large fossé de dérivation. Il trouvait un plaisir particulier à fréquenter l'école, mais il n'aimait pas à apprendre. Souvent il y a fait du bruit, y a occasioné du trouble et a été mis en retenue à cause de sa conduite.

N'ayant pas voulu, comme il a été dit, sarcler dans les champs, sa mère, trop indulgente, lui permit de rester et se fit aider par lui à nettoyer la maison, attendu que c'était le 24 mai, veille de la Pentecôte. L'inculpé aide à transporter dans la cuisine les meubles ainsi que les effets contenus dans la chambre qui doit être lavée et les place sur une table. Il porte en outre de l'eau chaude aux femmes em-

ployées à écurer, enfin il est obligé de séjourner dans la cuisine pour entretenir le feu sous la chaudière. Pendant cette occupation qui n'était pas de nature à absorber toute son attention, il aperçoit sous la table une petite courge creuse. dans laquelle il place à l'aide des pincettes, un charbon (*Cela m'est venu tout-à-coup*, a-t-il dit dans son patois, *de manière que j'ai été obligé de le faire*). Il porte la courge hors de la maison et veut la placer avec le charbon, sur le toit de chaume qu'il a atteint au moyen d'une planche. Il écarte à cet effet la paille, et le charbon y tombe, tandis que la courge qui n'a pas d'assiette ne peut s'y tenir; aussi la jette-t-il dans l'écurie? Tout cela se fait sans que les femmes occupées à laver s'en aperçoivent. Il veut aller chercher de l'eau pour éteindre le charbon, mais il en est empêché parce que la femme S*** le charge d'aller lui chercher du lait. Pendant qu'il s'occupe de cette commission, il s'aperçoit, chemin faisant, que la fumée sort de l'endroit du toit où il a mis le charbon, mais il n'ose rien dire. A son retour l'incendie est déjà éteint, grâces à son frère et au valet. Mais tout le monde est en émoi. On s'entretient longuement sur la cause de l'évènement et sur les intentions coupables de l'incendiaire; il écoute ces propros et dit, sans qu'on y fasse attention : *Je sais qui l'a fait*. On montre la courge, *le feu*, ajoute-t-il, *aurait-il été là-dedans*? Mais il n'est pas écouté davantage, de sorte que faute d'autres indices les choses en restent là jusqu'au 1er juillet suivant où la maison du père de l'inculpé devient la proie des flammes.

Le même jour, tous les habitans de la maison étaient livrés à leurs occupations : les hommes dans les champs, les servantes et une autre femme dans la boulangerie. La maîtresse s'occupait dans la chambre à éplucher des pommes de terre et à côté d'elle travaillait un tailleur. La sœur de l'inculpé était à l'école ; il aurait bien voulu la suivre, mais elle l'en empêcha en disant qu'il s'y conduisait trop mal. Sa mère le retient malgré lui à la maison, le charge de garder les oies, et lui reproche sa mauvaise conduite toutes les fois qu'il est à l'école. Il s'occupe, à la vérité, des oies; mais il ne veut pas se livrer en même temps à son travail habituel, qui est de chercher des chardons. Il est grondé par sa mère, et elle lui donne un coup dans le dos. Cependant il conserve la même nonchalance, se couche dans le verger, y reçoit les reproches des servantes qui l'engagent à être moins paresseux. Sa mère arrive et le force à porter des chardons.

Après avoir haché quelques chardons (1), il revient dans la chambre, y déjeune vers neuf heures, avec le tailleur S..., dont les déclarations, quoique n'étant pas en tout point conformes à celles de l'inculpé, méritent néanmoins une entière confiance. Sa mère et la nommée Metta A... sont du déjeuner. Le repas terminé, celle-ci retourne chez elle. L'inculpé éprouve alors une lourdeur, selon ses expressions, *une lourdeur in-*

---

(1) Dans le nord de l'Allemagne, les chardons sont recueillis avec soin, avant leur entière maturité. On les hache et on les donne aux bestiaux, surtout aux vaches, qui, par l'effet de cette nourriture, produisent une grande quantité de lait.

*fernale* dans la tête, et qui l'oblige de faire ce qui suit : Il quitte la chambre, se rend dans la cuisine, prend un petit charbon de l'âtre, le porte en le jetant d'une main dans l'autre, et le lance dans de la paille provenant d'un vieux chaume, qu'on y avait déposée. Il va chercher aussitôt un seau d'eau à la cuisine, le verse sur la paille qui commençait déjà à brûler, court de là à l'abreuvoir, afin de remplir le seau qu'il venait de vider; mais il ne peut parvenir à éteindre la flamme.

Les cris et les lamentations de sa mère le portent à appeler son père, qui n'est pas loin de là. Celui-ci arrive; mais l'inculpé, mu par la crainte que lui-même va brûler avec la maison, traverse un fossé bourbeux, et se rend sur la prairie de J. L...s. Il voit de là la maison brûler, il ne peut contempler ce spectacle, qui lui inspire du regret. Il arrive en chemise à la maison de L...s. dont la femme lui ordonne de remettre ses vêtemens; il obéit et s'éloigne.

Sous le rapport de l'intention, il déclare positivement qu'il a voulu éteindre le feu. Au reste, il a ignoré d'abord que mettre le feu fût un acte coupable. Plus tard, il a considéré ce crime sous son véritable point de vue, et il a répété plusieurs fois depuis, qu'il en concevait toute l'énormité.

Quant à ce qui concerne sa manière d'être pendant l'instruction, il est à remarquer qu'il a facilement supporté sa séparation de ses parens, ainsi que les changemens qui, par l'effet de sa détention, se sont opérés dans ses rapports; qu'enfin dans sa prison, où du reste il est assez libre, il se conduit, à l'inquiétude

près que lui occasionnent les conséquences de son action, comme il avait l'habitude de se conduire autrefois.

Les faits qui viennent d'être exposés d'une manière synoptique, et tels qu'ils résultent de mon examen, ainsi que des actes de la procédure, me portent à émettre sur la culpabilité de l'inculpé, relativement à son état moral, les assertions suivantes, fondées sur les principes de la médecine légale psycologique.

Autant qu'il résulte des circonstances commémoratives, l'inculpé n'a éprouvé à aucune époque de sa vie, des symptômes morbides qui puissent présenter comme tels, ou par leurs conséquences, une connexité entre eux et une affection mentale, ou qui auraient même pu agir de manière à entraver le développement des fonctions de l'entendement. En outre, ni les déclarations de ses parens, ni celles des personnes qui ont fréquenté leur intérieur, n'établissent suffisamment qu'il ait existé chez lui une forme déterminée, soit permanente, soit périodique, d'un désordre mental. Cependant, comme l'absence d'une de ces formes n'exclurait pas rigoureusement l'existence d'une anomalie dans les manifestations de la vie intellectuelle, il reste à constater si quelque chose de semblable a existé.

Il sera donc nécessaire d'examiner de près l'état de ses facultés intellectuelles; mais il ne faudra pas oublier dans cet examen qu'il s'agit d'un enfant de onze ans et demi, dont l'éducation a été entièrement négligée; et que, sous ce rapport, on ne devra pas être trop exigeant sur le degré de son développement mo-

ral. L'inculpé devra donc être considéré sous le point de vue convenable, si on veut porter sur lui, sur son action, un jugement certain.

D'après l'ensemble de sa conduite, il est resté dans un état d'enfance, même au-dessous de son âge. Actuellement, ses facultés intellectuelles commencent à peine à se développer, parce que jusque-là rien n'avait encore été fait pour favoriser avec soin et persévérance ce développement. On perd donc tout moyen certain d'appréciation de son individualité, pour peu qu'on veuille s'égarer avec lui dans le domaine d'idées ou de pensées abstraites. Il se trouve alors comme placé au milieu d'un désert où aucune trace, où aucun objet ne lui indique de quel côté il devra se diriger. C'est un enfant qui reste borné aux impressions sensuelles, jusqu'à ce qu'il puisse s'élever au-delà.

C'est en effet ce qui a lieu lorsqu'on recherche les motifs qui l'ont porté à commettre l'acte qui lui est attribué; car alors vous êtes obligé de parler de principes moraux, d'entrer dans des asbtractions, où l'idée du juste et de l'injuste se confondent chez lui. Vous pourrez lui faire comprendre tout au plus la conduite morale qu'il doit tenir dans chaque cas particulier, mais son intelligence son instruction, et son expérience ne l'ont pas encore élevé au point de se former une idée claire des devoirs qu'il a à remplir généralement comme homme et comme citoyen.

Ainsi, pour atteindre notre but, il faut juger la situation intellectnelle de l'inculpé dans ses rapports avec son degré actuel de développement. Sous ce

point de vue il est à remarquer que doué d'une faculté intacte d'observer et de se représenter les objets journaliers de la vie ordinaire il a sur eux, lorsque sa légèreté naturelle ne s'y oppose pas, des idées justes. Il en a donné des preuves bien manifestes dans ses interrogatoires. Il faut en outre ne pas perdre de vue que la mémoire de l'inculpé est très fidèle autant qu'il s'agit de choses et d'évènemens qui lui présentent de l'intérêt. Il paraît que cet intérêt a été nul chez lui pour les objets les plus ordinaires qui se rattachent à son instruction élémentaire, parce que son attention détournée sans cesse par de nombreuses impressions sensuelles, n'a pu se concentrer que difficilement sur un seul objet determiné. Toutefois, je me suis convaincu, dans les entretiens que j'ai eus avec lui, qu'il n'était pas impossible de fixer cette attention, et le rapport envoyé depuis par M. l'organiste C*r* établit que le développement intellectuel de cet enfant, quoique encore très peu avancé n'exclut pas la possibilité d'un développement ultérieur et progressif. Ses facultés morales sommeillent donc jusque-là. Or, là où ces facultés latentes encore ont attendu en vain les moyens convenables de les éveiller et ont continué de sommeiller, il ne peut être question de cette faiblesse morbide réelle, qui en médecine légale psycologique, caractérise les dégénérences intellectuelles désignées sous les noms de stupidité, d'imbécillité ou d'idiotie. Dans de semblables circonstances, la faiblesse des facultés intellectuelles n'est qu'apparente et c'est une faiblesse de cette nature que, d'après toutes les données obtenues, il faut admettre chez l'inculpé.

Cette faiblesse d'esprit apparente qui, d'après la conduite et le maintien extraordinaires de l'inculpé, pendant les entretiens que nous avons eus avec lui, pourrait sembler, au premier abord, dépendre d'une anomalie du système cérébral et nerveux, fondée sur une cause organique, paraîtrait sous ce rapport plus importante qu'elle ne l'est; mais elle se fonde en premier lieu, sur la mauvaise direction de l'instruction élémentaire qui a été donnée à l'inculpé et pour laquelle on n'a pas mis toute l'attention que le caractère de l'enfant exigeait. Si l'on demande pourquoi il réclamait plus que tout autre enfant de son âge, un soin particulier, la réponse se trouve dans la manière dont il a été élevé; car on lui a toujours laissé faire ses volontés, et il a constamment ignoré ce que c'était que l'obéissance passive. C'est donc dans la mauvaise éducation de l'inculpé qu'il faut chercher ce qui, pendant plusieurs années, a préparé sa conduite extraordinaire, et qu'il faut surtout puiser l'explication de l'action sans cela inexplicable, qu'il a commise.

Les actes de la procédure à laquelle le crime d'incendie dont il s'agit a donné lieu, établissent clairement tout ce qui s'est passé dans l'intérieur de la famille de Harm K*** le jour de la tentative d'incendie, comme aussi le jour où l'incendie a éclaté. On reconnaît, en même temps, par cette description quelle était l'éducation qu'on donnait à l'inculpé.

Il ne fait rien de ce qu'il doit faire, mais il fait ce qu'il veut et ce qui lui plaît. Aussi reste-t-il le premier jour à la maison, parce qu'il ne veut pas aller sarcler dans les champs. Ce refus de sa part n'est ce-

pendant pas le résultat d'une aversion passagère, mais il est plutôt celui de l'expérience acquise par lui que sa volonté l'emportera sur toutes les admonitions qu'on pourrait lui faire. Il sait opposer aux menaces d'une correction un moyen éprouvé ; ce moyen c'est la frayeur, c'est l'inquiétude qu'il inspire à ses parens, en se sauvant toutes les fois qu'il est menacé. Il évite ainsi presque toujours la punition qu'il a méritée. Une volonté habituée ainsi à n'être jamais dominée, à ne rencontrer jamais d'obstacle, finit, peu-à-peu, par s'emparer de l'individu, par nourrir les mauvaises idées qui germent si facilement en lui, et à dépraver le caractère, qui comme chez l'inculpé, en conséquence de la liberté illimitée dont il a joui, se trahit par une obstination, par un entêtement opiniâtre. Ce caractère s'est manifesté nouvellement encore dans la scène avec la portière et dont il a été fait mention plus haut. Or, il n'arrive que trop souvent aux individus d'un pareil caractère et ainsi élevés, lorsque leurs intentions instantanées, quelque légère qu'en soit l'importance, se trouvent frustrées, de tomber par l'effet de la gêne inaccoutumée qu'éprouve leur volonté, dans un état de mauvaise humeur qui au premier coup-d'œil, peut sembler à l'observateur aussi bizarre qu'inexplicable. C'est ainsi que l'inculpé a dû paraître quelquefois à ceux qui l'ont vu dans un état si extraordinaire, qu'ils n'ont pas trop su qu'en penser, de sorte que les expressions consignées dans la procédure: *Il était comme hébété*, *comme s'il avait la tête entreprise, etc.*, ne doivent recevoir d'autre interprétation que celle qui résulte de ce qu'on vient de dire.

En nous reportant maintenant à chacune des journées fatales et en dirigeant toute notre attention sur la conduite qu'a tenue alors ce jeune garçon arrivé à l'âge de douze ans, mais resté au plus bas échelon de l'enfance et n'ayant jamais suivi que la licence de sa volonté, nous reconnaîtrons en lui toute cette spécialité de caractère qui ressort des déclarations des témoins, ainsi que des observations que j'ai faites.

Le premier jour, le 24 mai, dès le matin, son aversion pour le travail des champs triomphe. Sa volonté est satisfaite; aussi est-il de bonne humeur et s'acquitte-t-il volontiers de l'occupation dont on le charge.

Il porte de l'eau chaude aux laveuses et entretient le feu sous la chaudière. Tout-à-coup il lui passe par la tête de mettre un charbon dans la courge, et cela parce qu'il est occupé près du feu. L'uniformité de son occupation et l'ennui qui s'ensuit, le portent seuls à ce moyen de se dissiper, auquel donnent lieu l'aspect continuel du feu et l'aspect accidentel de la courge. Ce jeu dangereux est continué jusqu'au placement du charbon sur le toit, placement qui n'est dû évidemment qu'à l'impossibilité d'y maintenir la courge. En examinant bien les choses, nous n'apercevons ici qu'un enfant qui, comme d'autres de son âge, joue sans pouvoir expliquer le choix de son jeu, autrement que parce que cela lui est venu tout-à-coup à l'esprit, ainsi que cela pourrait arriver à tout autre enfant abandonné à lui-même, pour tout autre moyen de distraction également dangereux. Au reste, il résulte clairement de sa conduite qu'il savait bien qu'il n'aurait pas dû faire ce qu'il a fait. Le monde enfantin, riche

en exemples de ce genre, peut seul fournir des traits de lumière sur cette conduite de l'inculpé. Ce n'est autre chose qu'un enfant qui s'amuse à jouer et qui le serait assez pour ne pas cacher son jeu, si l'on voulait y prendre garde. Au reste, il n'a pas échappé à son attention, combien cet évènement qui s'est terminé sans malheur, a dû produire de frayeur et d'alarmes.

L'inculpé n'a jamais réfléchi sur les suites possibles de son action, il ne craint donc pas, puisqu'elle s'est terminée heureusement, de renouveler l'expérience ; mais comme il vient d'être dit, l'impression qu'il a produite sur les habitans de la maison, ne lui est pas échappée. Il y trouve un nouveau moyen de terreur qui peut lui être utile et le premier juillet suivant, il le met en pratique.

Alors ce n'est plus comme la première fois un enfant qui joue, c'est un être mû par l'égoïsme le plus brutal, auquel l'ont porté la mauvaise humeur et un sentiment haineux, suites de plusieurs contrariétés.

En parcourant l'histoire de cette journée, nous y trouvons ce qui a dû se passer dans le for intérieur de l'inculpé. Dès le matin, il est forcé contre sa volonté, de ne pas aller à l'école qu'il aime tant à fréquenter. Resté à la maison, il y essuie les reproches de sa mère, au sujet de sa mauvaise conduite ; elle accompagne même ses reproches d'un coup dans le dos et le pousse au travail qui lui est assigné. Au lieu de travailler, il se couche sur l'herbe, et encore assailli par sa mère et une servante qui le poursuivent de reproches, en le forçant au travail. C'en est trop pour

lui. S'il le voulait, comme il le fait ordinairement, il pourrait se sauver; mais tout le monde étant très occupé dans la maison, personne n'apercevrait son absence et ne s'en inquiéterait. L'heure du déjeuner arrive, il se trouve en face de ses persécuteurs, et c'est alors qu'il éprouve avec un sentiment de lourdeur infernale dans la tête, le desir de répéter avec le charbon l'expérience qu'il a déjà faite. Toutefois l'issue funeste de cette expérience était hors de son plan et a été pour lui entièrement inattendue. C'est alors qu'il redevient un enfant qui ayant occasioné un malheur, sans s'embarrasser du reste, n'est occupé que de soi et de ses craintes, enfin qui se sauve pour ne pas être, lui-même victime de l'incendie qu'il a produit.

Ce récit tracé sous le point de vue psycologique est fondé sur les circonstances individuelles qu'à présenté l'inculpé et qui ont été exposées plus haut, ainsi que sur celles qui appartiennent à chacun des deux incendies. Il n'est donc pas le produit d'une combinaison gratuite, puisqu'il est établi sur des faits qu'aucun des détails essentiels dont ce compose cette affaire ne tend à contredire.

Il est donc permis de conclure de tout ce qui précède :

Que l'inculpé Ehlert K*** qu'une instruction élémentaire manquée a maintenu dans un état de simplicité enfantine et dont une éducation entièrement négligée a évidemment perverti le caractère, n'a, selon toute probabilité, donné lieu au premier incendie, que par l'effet d'un jeu d'enfant.

Que, relativement au second incendie, c'est par

l'effet d'un ressentiment secret qu'il a été porté à réitirer sa première action, sans qu'il existe chez lui un état de maladie congéniale ou acquise, qui aurait pû exercer sur sa conduite une influence quelconque.

M. Henke, que j'ai déjà eu plusieurs fois l'occasion de citer, frappé de la fréquence du crime d'incendie commis par de jeunes sujets, s'est livré, sur cet objet, à des recherches qu'il fit connaître, en 1817, dans le premier volume des *Annales de Kopp*, qu'il a reproduites, en 1824, dans ses *Mémoires de médecine légale*, et dont je vais essayer de rendre compte.

Les affections du système nerveux qui se manifestent tantôt sous la forme de sensations morbides et de maladies psychiques ou morales, tantôt sous celles de spasmes et de convulsions, constituent une classe principale des maladies appartenant à l'époque du développement de l'organisme sexuel et de la puberté.

Quoique aucun des deux sexes ne soit exempt de ces affections, elles sont néanmoins plus fréquentes et mieux caractérisées chez le sexe féminin que chez le sexe mâle.

Parmi les formes de maladies psychiques qui affectent les jeunes sujets des deux sexes, vers l'époque de la puberté, on a surtout remarqué tous les degrés de la mélancolie, de la démence et de la manie. D'autres maladies, qu'on pourrait dire parentes de celles qui viennent d'être nommées, telles que le somnambulisme spontané, l'extase, le développement, l'exaltation de facultés mentales extraordinaires, ont été dans ces derniers temps, plusieurs fois observés à cette même époque.

Ces deux ordres d'affections se sont quelquefois succédés ou ont alterné chez le même sujet. Souvent la catalepsie qui coïncide avec le développement sexuel, constitue la transition des affections psychiques en celles dont les spasmes et les convulsions externes sont les principaux caractères. Car il est d'observation que toutes les affections nerveuses, depuis les plus légers symptômes hystériques jusqu'au trismus, au tétanos, à la danse de Saint-Guy et à l'épilepsie, peuvent appartenir au développement de l'activité sexuelle.

Mais il n'est pas toujours facile de rattacher à l'arrêt ou au trouble de ce développement, les affections nerveuses qui en dépendent. Aussi est-il souvent arrivé aux médecins qui, méconnaissant la source de ces mouvemens critiques, les considéraient comme des phénomènes morbides, positifs et très graves, de les combattre par une médication trop active, de troubler ainsi la nature dans sa marche, d'augmenter par conséquent le mal, et de le rendre réellement dangereux.

Il faut donc s'enquérir des caractères propres à faire distinguer si ces accidens dérivent en effet de l'époque d'évolution dont il s'agit.

Ces caractères sont :

1° L'âge auquel la puberté a ordinairement lieu;

2° Divers phénomènes qui, très souvent, accompagnent le développement sexuel, comme, par exemple, une croissance remarquablement prompte, une lassitude extraordinaire, de la lourdeur et de la douleur dans les membres, sans cause extérieure appréciable,

de l'engorgement des glandes, une éruption faciale, et en outre, chez les femmes, des efforts de menstruation, sans que pourtant les règles s'établissent régulièrement;

3° Les accidens ont lieu sans qu'on puisse les attribuer raisonnablement à toute autre cause extérieure;

4° L'inefficacité d'une méthode curative très agissante, qui eût été utile, si les accidens eussent appartenu à une maladie positive, s'ils n'eussent pas été plutôt les symptômes du développement de l'activité sexuelle. Ces accidens, au contraire, s'aggravent par l'effet du traitement;

5° Les accidens surviennent dans la règle brusquement, se dissipent et alternent de même avec l'état de santé;

6° Les symptômes les plus graves, tels que les spasmes cloniques et toniques, les accès épileptiques, etc., lorsqu'ils sont dus au développement de l'activité sexuelle, peuvent durer long-temps et être fréquens, sans épuiser les forces et altérer la santé, dont souvent même ils déterminent le retour;

7° Ils disparaissent entièrement et tout-à-coup, avec le développement complet de l'activité sexuelle. L'apparition des règles est ordinairement, chez les filles, l'effet et le signal de ce développement.

Diverses circonstances peuvent rendre plus difficile ou plus aisé le diagnostic des symptômes appartenant à l'époque de l'évolution sexuelle. Il sera plus facile, lorsque le médecin aura une idée juste de l'étendue ainsi que de l'importance des phénomènes

d'évolution, et que son expérience lui aura déjà offert plusieurs cas de cette nature, lorsqu'il aura connu depuis plus ou moins de temps l'individu, et qu'il l'aura observé. Le diagnostic sera, au contraire, plus difficile si les circonstances dont il vient d'être parlé n'existent pas; si des conditions; si des influences extérieures surviennent et peuvent être prises pour la seule cause des accidens; ou encore, si le traitement médical a changé la forme primitive de l'état du malade. Ces difficultés, qui peuvent dérouter le médecin clinique, sont également de nature à embarrasser le médecin légiste.

L'appréciation exacte des maladies mentales qui sont en connexion avec le travail d'évolution qui s'opère vers le temps de la puberté, devient difficile par cela même qu'un des caractères de l'existence des accidens moraux qui appartiennent à ce travail, se manifeste souvent par une brusque apparition et une disparition tout aussi subite. (1)

Nous avons des exemples d'affections mentales résultant d'un développement sexuel anormal, qui ne se sont manifestés que par un petit nombre d'accès, et même par un seul accès, ne duraient que peu de jours, et même peu d'heures, sans jamais reparaître. Il existe d'autres exemples où de pareils accès furent précédés d'épilepsie.

Que l'on suppose maintenant qu'une action funeste, telle qu'un homicide, par exemple, ait été commise pendant une de ces affections mentales tran-

(1) L'exemple de Lacassin ne serait-il pas dans ce cas? *V.* p. 395.

sitoires, combien ne sera-t-il pas difficile d'émettre un jugement positif sur sa criminalité? L'auteur de cet acte, avant de le commettre, n'était pas malade, ou bien, il éprouvait peut-être des spasmes, des convulsions, des paroxysmes épileptiques, mais il n'avait pas perdu le sentiment du moi. L'acte fatal est commis, et l'on découvre même dans son exécution quelques indices d'un plan, d'une sorte de préméditation. Bientôt après, on ne reconnaît plus aucun signe de désordre mental. Toutes les apparences sont contre l'infortuné, et la multitude suit la disposition, que malheureusement elle n'a que trop, à trouver un coupable méritant la vindicte des lois!

La propension à incendier, assez commune chez les sujets des deux sexes, à l'âge du développement sexuel, devient d'autant plus digne d'attention que, malgré la gravité de ses résultats physiques et moraux, sous le rapport de l'ordre social, son étude a été, jusqu'à ce jour, complètement négligée des criminalistes, ainsi que des médecins qui cultivent la médecine judiciaire.

Quiconqne se livrera à des recherches sur cet objet, sera d'abord frappé du nombre considérable d'incendiaires parmi les enfans de neuf, dix, et jusqu'à seize ans.

Cette vérité résulte particulièrement, pour M. Henke, de la lecture des *Annales judiciaires*, publiées par *Klein*.

Le septième volume de ces Annales contient entre autres exemples celui d'une fille de 12 ans qui mit trois fois le feu, et étouffa à dessein, deux enfans.

La servante d'un paysan nommée Kalinovska, âgée de 17 ans, revenant de la danse où elle s'était très échauffée, fut prise tout-à-coup d'une propension incendiaire. Elle déclara avoir éprouvé une grande anxiété dont elle n'a pu se délivrer que le troisième jour, en satisfaisant son envie. Elle éprouva, en voyant le feu éclater, une joie telle qu'elle n'en avait jamais ressentie. (Vol. XII.)

Un garçon de 16 ans, après avoir été maltraité par son maître, incendia sa maison. pour, disait-il, *lui faire une niche*. (Ibid.)

Un garçon âgé de moins de 14 ans, après avoir reçu une correction, et pour pouvoir retourner chez ses parens, mit le feu à l'écurie de son maître. (Ibid.)

Une fille âgée de moins de 15 ans, nommée *Graborwka*, atteinte de nostalgie, mit deux fois le feu, afin de pouvoir quitter ses maîtres. Elle déclara que dès le moment où elle entra à leur service, elle fut sans cesse obsédée du desir d'incendier. Il lui semblait qu'une ombre placée continuellement devant elle, la poussait à mettre le feu. On a remarqué que cette fille a souffert pendant long-temps de violens maux de tête et que la menstruation était en retard chez elle. (Ibid.)

La nommée *Weber*, servante, âgée de 22 ans, mit trois fois le feu. Sa maîtresse avait remarqué en elle de la tristesse. Elle restait long-temps comme absorbée par les pensées qui l'occupaient et poussait des cris pendant le sommeil. Des témoins établirent que cette fille avait éprouvé, deux ans auparavant, une maladie qu'accompagnaient de violens maux de tête, une

circulation sanguine très agitée avec perte de connaissance et accès épileptiques; enfin, que depuis cette époque, la menstruation avait cessé. Toutefois le médecin appelé par la justice, déclara que la maladie de l'accusée n'avait exercé aucune suite fâcheuse sur son état physique et intellectuel; que même les accès épileptiques n'avaient pu déterminer un affaiblissement ou un dérangement des facultés morales, ni une propension à la mélancolie, que néanmoins l'ensemble de son état intellectuel offrait quelque chose d'extraordinaire. (Vol. XIII.)

Il résulte d'une enquête criminelle intentée contre la nommée *Kastorf*, âgée de 12 ans et demi, que son desir de quitter le service d'un vacher, de retourner chez ses père et mère. et de jouer un mauvais tour à la femme du vacher qui l'avait traitée durement, l'avait portée à mettre le feu. (Ibid.)

Exemple tout-à-fait semblable chez une jeune fille de 16 ans, nommée *Wischnewska*.

La nommée Eve *Schebomska*, âgée de 22 ans, mit quatre fois le feu. Elle se dit tourmentée par une agitation qui la poussait à incendier. Suivant la déclaration de sa maîtresse, cette agitation qui du reste ne l'empêchait pas d'exécuter ses travaux domestiques, devenait plus forte, lorsque cette fille était restée quelque temps sans voir son amoureux dont elle avait déjà eu un enfant. Le conseil de la chambre de Berlin regarda comme vraisemblable que l'agitation avait pu dépendre d'une cause physique, « *ainsi que* (*ajoute-t-il dans l'arrêt*), *nous avons eu souvent l'oc-* « *casion de l'observer chez de jeunes incendiaires.* »

Le vingtième volume contient deux enquêtes, à l'occasion de deux incendiaires, dont l'une nommée *Konnrowska*, âgée de douze ans et demi, l'autre nommée *Florin*, âgée de quatorze ans. Toutes deux servantes et mécontentes de leur position, avaient incendié afin de quitter le service.

La fille *Hartmann*, âgée de onze ans, a été le sujet d'un exemple tout-à-fait semblable. Elle a allégué, parmi ses motifs, le desir de voir un grand feu.

Les programmes médico-légaux d'*Ernest Platner*, renferment plusieurs exemples de garçons et de filles incendiaires.

1° Le programme : *De amentia occulta alia observatio quœdam* (*Quœst. Medic. forens. Part.* II), contient une consultation sur une incendiaire âgée de dix-sept ans.

La prévenue, servante chez un paysan, avait mis deux fois le feu. Elle affirme n'avoir jamais éprouvé de contrariété de la part de ses maîtres, n'avoir jamais eu de dispute avec eux, mais avoir agi seulement par une impulsion partant d'une voix intérieure, dont elle avait été continuellement poursuivie, qui lui avait ordonné d'incendier et ensuite de se détruire; qu'après avoir incendié une première fois, elle avait regardé avec calme et plaisir l'incendie éclater; que la seconde fois, elle s'était empressée de donner elle-même l'alarme, et qu'immédiatement après elle avait essayé de se pendre. On n'a pu découvrir en elle, aucune trace de dérangement intellectuel; mais il n'en était pas de même de son état physique.

Depuis l'âge de quatre ans, elle avait été sujette à des spasmes qui, plus tard, dégénérèrent en épilepsie, dont les accès devenaient plus violens chaque fois qu'ils coïncidaient avec l'époque menstruelle. Elle avait eu un fort accès précédé d'une anxiété extrême, plusieurs jours avant l'incendie. Au reste, elle ne l'avait pas commis dans un état d'exaltation, ni par l'influence d'une cause extérieure quelconque, même elle avait hésité pendant quelques jours. Pendant les interrogatoires et dans sa prison, elle n'avait jamais manifesté le moindre dérangement d'esprit.

La faculté de Leipzig, consultée, fit remarquer la connexion entre l'épilepsie et l'anxiété, qui caractérisait chaque époque menstruelle, et déclara que l'acte incendiaire devait être considéré comme une aberration des idées, ainsi que des sensations, et comme le moyen de faire cesser l'anxiété qui accablait la malade; qu'enfin cette aberration, quoique extraordinaire, n'était pourtant pas sans exemple, et qu'elle avait déjà été observée plusieurs fois. Elle conclut en conséquence :

*Qu'en considérant l'état physique de la prévenue, on ne pouvait affirmer avec vraisemblance, et encore moins avec certitude, qu'à l'époque où elle avait mis le feu, elle aurait agi avec le libre usage de ses facultés intellectuelles.*

2° Une jeune paysanne, âgée de quatorze ans, mit le feu, après avoir été maltraitée par sa maîtresse. Elle avoua tout, et ne donna aucun signe d'aliénation mentale. Cependant, la faculté de Leipzig, se

fondant d'une part sur la faiblesse des facultés morales, et d'une autre part sur l'absence de tout développement sexuel chez cette fille, déclara qu'elle avait agi *par simplicité enfantine*, *et par défaut de maturité d'esprit*. (*Quæst. med. for. Part.* VII. *De venia ætatis observatio.*)

3° On trouve dans ces mêmes programmes (*Part.* xij. *De excusatione ætatis observatio.*) une décision remarquable de la Faculté de Leipzig, au sujet d'une fille âgée de 14 ans, qui dans l'espace d'un an, incendia deux fois, afin de quitter ses maîtres, et de retourner chez ses parens. Lors du premier incendie, elle venait d'avoir à peine quatorze ans, et lors du second, elle n'avait que quatorze ans et dix mois. Dès son premier interrogatoire, elle avoua le second incendie, et se déclara spontanément coupable du premier, dont on ne l'avait pas soupçonnée. L'avocat de l'accusée ayant cherché à prouver l'absence de maturité intellectuelle, comme aussi l'existence d'un trouble physique et moral, fut contredit par le médecin légiste chargé du rapport. La Faculté fut donc consultée sur la question de savoir si les assertions de ce dernier étaient suffisantes pour établir, avec certitude, qu'à l'époque où elle avait mis le feu, l'accusée avait agi avec assez de liberté morale pour qu'on pût lui imputer légalement les actes qu'elle avait commis; ou si les assertions du défenseur pourraient faire admettre le contraire, avec vraisemblance, ou même avec certitude?

La Faculté de médecine déclare que, chez les enfans, surtout chez les jeunes filles, la nostalgie est une

passion des plus violentes, et en même temps des plus naturelles; que la menstruation, lorsqu'elle n'est pas encore normalement établie, exerce une influence sur l'état moral du sexe féminin; que, chez les très jeunes filles, à l'époque qui sépare l'enfance de la puberté, la raideur de caractère, et ce qu'on appelle vulgairement *tête évaporée*, avec une tendance à des déterminations audacieuses et désespérées, sont moins souvent le résultat d'un mauvais naturel, que d'un trouble des fonctions nerveuses; que l'accusée s'est trouvée à-la-fois dans un âge critique, ainsi que dans les circonstances dont il vient d'être parlé, et que chez elle le flux menstruel a été parfois excessif, parfois faible et même nul.

Cependant la question établie ci-dessus fut résolue négativement, il est vrai, quant au premier incendie, mais affirmativement, quant au second.

On n'admit pas la culpabilité à l'égard du premier incendie, attendu que la prévenue n'avait à cette époque que quatorze ans et cinq semaines, et que par conséquent elle était encore un enfant; mais on l'admit lors du second incendie, parce qu'en commettant ce crime, elle était âgée de dix mois de plus, et qu'approchant de sa quinzième année, on pouvait d'autant moins la considérer comme un enfant, qu'il n'y avait rien d'enfantin dans sa conduite, et que ses règles étaient établies; enfin, que depuis les dix mois qui s'étaient écoulés entre le premier et le second incendie, les facultés intellectuelles de cette fille avaient dû acquérir plus de maturité, et qu'aucun fait, qu'aucun symptôme morbide n'existaient

pour prouver qu'un désordre de la menstruation avait pu contribuer à déranger ou à affaiblir les fonctions intellectuelles.

D'après cette décision, la prévenue, âgée de quinze ans, fut condamnée à la peine de mort! Arrêt fondé sur l'ordonnance saxonne de 1747, sur les incendies; ordonnance excessivement sévère, et qui n'admet, pour les incendiaires âgés de quatorze ans révolus, aucune diminution de peine. Cet arrêt a été rendu en 1800, par conséquent à une époque où depuis long-temps les tribunaux prussiens agissaient, à l'égard des jeunes criminels, d'après des lois beaucoup plus humaines et rationnelles.

4° Une fille de dix-sept ans avait incendié, afin de sortir de l'état de domesticité où elle se trouvait, et de retourner chez ses parens. Il n'existait chez elle aucune trace sensible d'aliénation mentale; ses réponses, ainsi que ses récits, indiquaient même de la mémoire, ainsi que de l'ordre dans les idées, et sa conduite établissait qu'elle ne manquait pas de réflexion.

La Faculté répondit à la question de savoir jusqu'à quel point la fille *Kleinbarth* (c'est le nom de la prévenue) pouvait être regardée comme imbécille:

Que cette fille pouvait être considérée comme imbécille, si on étend l'acception de ce mot jusqu'à y comprendre la simplicité enfantine.

Parmi les motifs de cette décision, on fait surtout valoir que, bien qu'âgée de dix-sept ans, la fille *Kleinbarth* est d'une stature extraordinairement petite; que les parties de la génération n'offrent encore

aucune apparence de développement, et que les règles ne sont pas encore établies.

La Faculté s'appuie en outre sur ce que l'expérience a souvent démontré que chez les imbécilles, ou chez ceux qui approchent de cet état, que chez les sourds-muets et les enfans, surtout lorsque des sensations quelles qu'elles puissent être, occupent fortement leur esprit, ou lorsqu'ils ne savent se tirer d'embarras chimériques, il pouvait se développer une propension extrêmement dangereuse, celle d'incendier, afin de produire par les flammes un grand effet sensuel, dont ils ne calculent pas plus d'avance les conséquences désastreuses, qu'ils ne les regrettent après avoir commis l'acte. (*Quæst. Med. for. Part.* xv).

5° Un apprenti charron, âgé de dix-huit ans, nommé Bertheim, habitant la campagne, avait mis seize fois le feu dans l'espace de quatre mois;

*Ut sicarius pro cæde pugionem, ita iste pro incendio spongiam cum filo sulphurato semper secum portabat. Et quanquam rupere et furari didicerat jam paulo ante, quippe qui ad gulam et ad lusum, pecunia indigeret, tamen inter incendia manus continebat, imo vero iis ad ferendam opem utebatur quo certius latitaret. Neque aut simultate aliqua aut ulciscendi cupiditate fuerat impulsus. Quæ igitur tantæ vesaniæ causa poterat inveniri. Delectabatur nimirum non rapidarum flammarum illustri fulgore quæ puerorum non nunquam levitas esse solet, sed misero ac tristi spectaculo multitudinis cum ejulatu et clamore currentis per vias et campos, illaque rerum omnium perturbatione et confusione. Accedebat cessatio sui ope-*

*rarii laboris pro quo tumultuosam quandam corporis et animi agitationem sibi, ad primum sonitum campanæ incendiariæ, liberum esse putabat.* — (*Quæst. Med. for. part.* XVII. *De judiciis medicorum publicorum.*)

Le défenseur, se fondant sur un premier rapport médico-légal, avait présenté comme excuse des accès d'épilepsie et un état d'imbécillité; mais les recherches les plus exactes ne confirmèrent ni les uns, ni l'autre. La Faculté déclara, en conséquence, qu'on ne pouvait pas admettre que l'accusé n'eût pas joui de l'usage de ses facultés intellectuelles.

Un pâtre nommé *Nechle*, âgé de quatorze ans, avait incendié pour jouer un mauvais tour à son maître, et pour quitter son service. L'exécution de l'acte avait eu lieu avec une sorte de combinaison et de réflexion; mais elle laissait en même temps entrevoir une extrême incurie, relativement aux moyens de n'être pas découvert. Le jeune pâtre n'avait d'ailleurs pas conservé le souvenir de plusieurs circonstances, et avait tout avoué dès le premier interrogatoire.

La Faculté de Leipzig fut consultée sur la question suivante :

Savoir: *si, d'après les déclarations des témoins et les observations médicales contenues dans les actes de la procédure, on peut admettre que le prévenu tombe parfois dans un accès pendant lequel il est privé de l'usage de son esprit, au point d'agir sans discernement, lors de l'exécution de la détermination qu'il avait prise avant de tomber dans cet accès?*

Cette question fut résolue affirmativement. On se fonda surtout sur l'existence d'une épilepsie deux ans avant l'évènement, et qui avait laissé une anxiété laquelle paraissait être le résultat d'une irritation cérébrale et nerveuse, suite de l'épilepsie vaincue. On se fonda encore sur ce qu'une tristesse purement animale, c'est-à-dire non fondée sur des sensations affectives bien claires et déterminées, mais plutôt sur une irritation cérébrale et nerveuse, ainsi que sur des congestions sanguines, se manifeste souvent au début de la puberté, lorsque les efforts de la nature sont troublés. Cette tristesse, ajoute la Faculté, peut quelquefois se convertir en manie ou en démence. (*Quæst. Med. for. Part.* XXIV. *De excusatione fatuitatis.*

Les faits qui précèdent ne laissent aucun doute sur la propension incendiaire chez des garçons, et plus encore chez des filles, avant la puberté et lors de sa manifestation. Ces faits sont extraits de deux recueils qui ne contiennent que des causes remarquables. Mais combien d'autres de ce genre n'ont-ils pas occupé les tribunaux prussiens et saxons; combien d'autres, enfin, ont eu lieu sans avoir été découverts!

Toutefois, M. Henke ne prétend pas que tous les sujets des exemples qu'on vient de lire aient agi sous l'empire de la cause qui nous occupe. Il convient que chez quelques-uns le défaut de discernement propre à l'enfance; que chez d'autres, l'absence de toute culture intellectuelle, le manque de sentimens religieux et moraux; chez un petit nombre, l'esprit de vengeance, la méchanceté et des intentions vraiment criminelles, ont été les motifs qui les ont rendus cou-

pables. Cependant, il est évident que chez plusieurs autres l'état moral offrait un changement insolite, en rapport avec le développement retardé, arrêté ou troublé des facultés sexuelles.

Dans quelques-uns des cas extraits des Annales de Klein, cette circonstance a même été mentionnée dans les actes judiciaires, bien que presque toujours les recherches médico-légales n'aient pas été assez profondes. Dans plusieurs de ceux au contraire qui ont été rapportés par Platner, la Faculté s'est positivement prononcée en faveur de l'influence du développement sexuel, sur l'origine de la propension incendiaire.

C'est donc en se fondant sur ce qui précède, que M. Henke a cru pouvoir établir en principe :

*Que l'envie du feu et la propension incendiaire qui se manifestent fréquemment chez de jeunes sujets, sont souvent l'effet d'un état physique anormal, et résultent particulièrement d'une évolution organique irrégulière, à l'époque ou à l'approche de la puberté.*

Déjà, avant l'auteur que je viens de citer, l'existence de la pyromanie n'avait pas échappé à *Osiander* (*Traité du suicide*, *Hanovre*, 1813). Beaucoup de crimes, dit-il, tirent leur source d'une affection particulière du cerveau, et il est bien prouvé que la disposition à incendier peut résulter d'une semblable affection, surtout pendant le développement de la puberté chez les deux sexes; disposition analogue à celle des crétins qui aiment à jouer avec le feu, ou à celle de certains chiens ou chats qui, sans détourner la vue, regardent, pendant des heures entières, le brasier ardent d'un foyer de cheminée ou d'un poêle.

Osiander cherche à expliquer cette pyromanie, et même cette photomanie, par la prédominance du sang veineux sur le sang artériel, par l'accumulation du premier dans certaines parties, spécialement dans la région des nerfs de l'œil. Ainsi, lorsqu'à l'époque du développement sexuel, le sang se dirige vers les organes de la génération; lorsque, chez les animaux âgés, l'afflux du sang artériel vers le cerveau est moindre, et que le sang veineux y domine; lorsque, chez les crétins, l'affaissement du cerveau entrave le retour du sang veineux, l'appétence du feu se développe par l'effet du besoin de lumière qu'ont les organes de la vision, privés d'une grande partie de leur irritabilité.

Cette cause matérielle qui, dans quelques cas, persiste pendant toute la vie, est aussi celle qui rend parfois la propension dont il s'agit tellement irrésistible, que des incendiaires déjà punis ne peuvent s'empêcher de récidiver, bien qu'ils sachent que la peine capitale les attend; enfin, toujours par la même cause, ne pouvant vaincre la propension qui les tourmente, ils finissent quelquefois par se suicider.

Quelque ingénieuse que soit cette théorie, elle ne me paraît pas jeter un jour suffisant sur un phénomène fort extraordinaire, il est vrai, mais réel, et qu'il faut admettre jusqu'à présent, sans chercher à l'expliquer. (1)

---

(1) Pendant l'impression de ce mémoire, il a paru dans la *Gazette des Tribunaux* une relation succinte d'un fait qui vient de se passer en Angleterre. Il y est question d'une incendiaire de 13

J'ai été curieux de savoir si la propension à incendier, assez commune en Allemagne, chez les jeunes sujets, l'était aussi en France; et j'ai examiné, à cet effet, les accusations d'incendie dont la *Gazette des tribunaux* a rendu compte depuis 1825, première année de sa publication, jusqu'en 1832 inclusivement, et voici ce que j'ai trouvé.

---

ans chez laquelle paraît avoir existé cette vive appétence de clarté de la lumière, cette *photomanie* dont il vient d'être parlé.

(*Gazette des Tribunaux*, 23 octobre 1833.)

Jane Walls, jolie petite fille de 13 ans, servante de M. Stone, fermier à Barkingside, village près de Londres, a comparu devant le bureau de police d'Elisabeth-Street. Il s'agissait de l'instruction préparatoire d'une *accusation* des plus graves qui pèse sur la tête de cette enfant.

M. Stone a déposé ainsi :

Jane Walls est depuis quelque temps à mon service, et je n'avais aucune plainte à faire de la manière dont elle se conduisait chez moi. Hier à l'heure du dîner, pendant que je prenais mon repas avec ma famille, et que mes domestiques et ouvriers mangeaient dans la grange, la petite Walls est entrée tout effarée, « Monsieur, s'est-elle écriée, venez, venez bien vite, le feu est à la maison. » Je courus à un étage supérieur, et je vis un lit et ses rideaux tout en feu : j'appelai du secours, mes domestiques arrivèrent; en peu d'instans nous devînmes maîtres de l'incendie. J'en ai été quitte pour la perte du lit et des autres meubles qui garnissaient la chambre. Un peu plus tard la ferme tout entière aurait été consumée, etc.

Samuel Prendergust, officier de police, dépose que la conduite de Jane Walls lui ayant paru suspecte, il l'a interrogée et l'a amenée à convenir qu'elle avait mis le feu à la maison pour s'amuser et voir ce que cela deviendrait.

Jane Walls est interrogée et dit : « Je ne croyais pas faire de mal; j'ai voulu essayer si en approchant une chandelle allumée des rideaux d'un lit, on pourrait y mettre le feu; j'étais curieuse de voir l'effet de la flamme, je supposais que cela devait être plus beau que du charbon de terre ou un fagot allumé dans la cheminée. »

Sur 124 personnes accusées du crime d'incendie, il en est . . . 1 de l'âge de 8 ans.

| | | |
|---|---|---|
| 1 | — | 10 ans. |
| 2 | — | 12 ans. |
| 2 | — | 13 ans. |

A reporter. 6

---

*Le magistrat :* Avez-vous quelque sujet de haine ou de vengeance contre votre maître?

*Jane Walls :* Aucun; j'étais fort bien chez M. Stone, je n'ai pas cru lui faire tort en brûlant un méchant lit; il est assez riche pour le remplacer par un plus beau.

*Le magistrat* : Savez-vous lire et écrire?

*Jane Walls* : Oui, monsieur, j'ai été long-temps à l'école.

*Le magistrat*: Vous avez dû y apprendre des leçons de morale, et savoir qu'il n'y a pas de plus grand crime que de mettre le feu aux propriétés d'autrui, car en brûlant une maison, il est possible d'occasioner la mort de ceux qui y logent.

*Jane Walls :* Je n'ai pas réfléchi à tout cela, je voulais seulement faire un beau feu de joie.

*Le magistrat :* Vous avez des cousins qui sont d'honnêtes cultivateurs à Somersterms, il résulte des renseignemens que j'ai sous les yeux, qu'ils vous donnaient de très bons principes : ils vous disaient qu'il y avait quelquefois des enfans assez méchans pour mettre le feu aux maisons, mais qu'on les pendait.

*Jane Walls* : Si j'avais su que je serais perdue pour avoir allumé un feu de joie, je ne l'aurais pas fait.

*Le magistrat* : Nos lois exigent pour qu'il y ait crime d'incendie ou d'*arson* que le feu ait consumé tout ou partie d'un édifice; or je ne vois pas qu'aucune partie de la maison d'habitation ait été incendiée; il n'y a eu que le lit et peut-être quelques meubles de brûlés.

*M. Stone* : Les murailles de la chambre ont été endommagées.

*Le magistrat* : Alors il faut constater ce fait, et pour entendre de nouveaux témoins, je remets la cause à huit jours.

(*Gazette des Tribunaux du* 30 *octobre* 1833.)

Jane Walls, l'incendiaire de 13 ans, dont la *Gazette des Tri-*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Report. | 6 | | |
| | 1 | — | 14 ans. |
| | 1 | — | 15 ans. |
| | 7 | — | 16 ans. |
| | 1 | — | 17 ans. |
| | 4 | — | 18 ans. |
| | 3 | — | 19 ans. |
| | 3 | — | 20 ans. |
| Total . . | 26, parmi lesquelles 9 de sexe féminin, | | |

---

*bunaux* a annoncé l'arrestation dans son numéro du 23 de ce mois, a été amenée au bureau de police de Lambeth-Street.

Il a été prouvé qu'en mettant le feu au lit d'une des chambres de M. Stone, fermier à Barkingside, comté d'Essex, chez qui elle était admise comme servante, elle avait communiqué un commencement d'incendie à une partie de l'édifice. Ainsi, sous ce rapport, il y avait lieu à des poursuites au grand criminel.

La petite Jane Walls a persisté à soutenir qu'elle n'avait eu d'autre intention que de se divertir par le spectacle d'un feu de joie.

M. Hardwicke, magistrat, a lu un certificat de M. le docteur Southwood-Smith, médecin d'un dispensaire ou hospice du comté. Ce certificat constate que Jane Walls a été affectée, il y a quelque temps, d'une fièvre cérébrale; que sa convalescence a été fort longue, et que ses facultés intellectuelles ont pu être altérées.

M. Flower et autres propriétaires respectables, amis de la famille de Jane Walls ont déposé qu'elle avait donné plusieurs indices, sinon d'aliénation mentale, au moins d'une extrême faiblesse d'esprit. Depuis sa longue maladie cérébrale, elle a failli éprouver des rechutes, et comme elle est sujette à de violentes migraines, on est obligé de lui couper les cheveux, pratique regardée faussement, chez les gens de la campagne, comme un préservatif assuré contre les maux de tète et contre l'inflammation du cerveau.

M. Hardwicke a dit que, ne trouvant aucune preuve que l'enfant eût commis par méchanceté le crime d'incendie, il ne pouvait la placer sous le coup d'une accusation capitale; mais qu'il y avait lieu de la traduire aux prochaines assises de Chalmesford, pour simple *misdemeanours*, ou délit consistant dans une tentative d'incendie non-suivie d'effet.

et 17 de sexe masculin, ce qui fait, à très peu de chose près, 21 individus au-dessous de 20 ans, sur cent.

Je suis loin de penser que ces 26 individus ont tous été des pyromanes. Je tiens même compte d'une circonstance qu'il ne faut jamais perdre de vue, et qui est celle que le crime d'incendie, n'exigeant, pour son exécution, ni force corporelle, ni courage, est celui que choisiront aisément les femmes et les jeunes sujets, lorsqu'un motif quelconque les portera à faire le mal.

Cependant, le fait reste en lui-même digne d'attention, et ce qui mérite surtout d'être considéré, c'est une coïncidence, dans le plus grand nombre des cas, avec l'âge auquel les facultés sexuelles préludent à leur développement, ou se développent déjà. Les sources que j'ai exploitées ne me permettent malheureusement que d'établir des conjectures à cet égard; mais elles sont assez plausibles pour diriger, à l'avenir, la sollicitude des médecins légistes sur ce point, que je me propose d'éclaircir un jour, en me livrant à des recherches spéciales sur les cas que je viens d'indiquer, ainsi que sur d'autres que je pourrais découvrir. Ces recherches seront nécessairement longues et pénibles, parce qu'il faudra les puiser dans les archives des cours royales, ainsi que dans les prisons et les établissemens pénitenciers où ont séjourné les détenus qui peuvent fournir matière aux observations. Mais ce n'est pas une raison pour y renoncer, et j'invoque dès à présent, en cette occasion, le zèle et la bienveillance des magistrats et des médecins, dont la coopération pourra m'aider à atteindre le but que je me propose.

On a vu que sur les individus âgés au plus de vingt ans, inculpés, accusés ou convaincus du crime d'incendie, il n'y en avait que neuf du sexe féminin. Ce résultat diffère de ce qui paraît avoir été observé en Allemagne, où le nombre des filles incendiaires dépasse de beaucoup celui des garçons. Au premier abord, on pourrait regarder cette circonstance comme contraire à la réalité de l'influence que le travail du développement sexuel peut exercer sur la pyromanie, puisque les maladies qui se rattachent à l'époque de ce travail sont en général plus communes chez la femme que chez l'homme. Mais les conditions fondées sur le climat, les mœurs et les habitudes ne me semblent pas être les mêmes pour la France que pour l'Allemagne. En effet, j'ose avancer ici qu'en général, les affections nerveuses sont beaucoup plus fréquentes et plus bizarres chez les Allemandes que chez les Françaises. Dans le nord de l'Allemagne surtout (et les faits rapportés plus haut ont eu lieu dans l'Allemagne septentrionale), les affections nerveuses qui se lient à des efforts de puberté sont très communes, et ce pays est, sans contredit, celui qui a fourni le plus grand nombre d'observations de névroses les plus extraordinaires.

En France, ces affections, quoique assez fréquentes encore, le sont cependant bien moins que dans le pays dont il vient d'être parlé, où elles offrent d'ailleurs une opiniâtreté, une intensité et une bizarrerie que, dans la règle, elles n'ont pas chez nous, surtout si l'on borne la comparaison à la classe des habitans de la campagne. Je m'abstiendrai de rechercher les

détails des causes auxquelles est dû ce résultat; toutefois, je crois en avoir saisi une des plus influentes dont il est impossible de ne pas dire quelques mots.

L'éducation physique de la fille de campagne allemande et de la fille de campagne française n'est pas, à beaucoup près, la même. En France, les paysannes vivent sous un ciel plus doux; elles sont habituées, dès leur jeune âge, à habiter, pendant l'hiver, des demeures tempérées plutôt que chaudes; leur nourriture est simple, peu relevée par des épices; à peine connaissent-elles les boissons chaudes. Rien ne sollicite donc chez elles d'une manière bien marquée, ou n'entrave le développement sexuel, dont le signal le plus essentiel, la menstruation, se manifeste presque toujours d'une manière normale, aidée encore par l'influence salutaire du climat.

Il n'en est pas ainsi en Allemagne, surtout dans ses contrées septentrionales. Le chauffage des habitations, dans les campagnes, s'opère au moyen d'immenses poèles, sur lesquels et derrière lesquels couche quelquefois une partie de la famille. Ce chauffage est tellement excessif, pendant au moins six mois de l'année, qu'il incommode quiconque visite un pareil séjour, sans être habitué à l'action d'une atmosphère à-la-fois si chaude et si humide : car, presque toujours, l'eau qui sert aux usages domestiques, et surtout à faire subir un commencement de cuisson aux racines potagères, destinées à la nourriture des bestiaux, est chauffée et même portée à l'ébullition, dans de grands vases de fonte ou de cuivre, encastrés dans les parois du poèle, et dont les vapeurs aqueu-

ses achèvent de détruire l'élasticité de l'air ambiant. Ajoutons à cette cause d'insalubrité, l'usage fréquent de boissons chaudes et épicées, comme, par exemple, la soupe à la bierre aromatisée par du cumin ou de la coriandre, l'usage du café, faible, il est vrai, mais pris en grande quantité; l'habitude, enfin, de coucher sur des lits, ainsi que sous des couvertures de plumes, et l'on s'expliquera comment ces influences, alternant brusquement avec l'action souvent prolongée d'un froid intense, excitent, affaiblissent tour-à-tour, et donnent ainsi lieu à la production de désordres, non-seulement dans la circulation, les fonctions de la peau, mais encore dans l'action nerveuse. (1)

*Quelles sont les règles à suivre lorsque le médecin se trouve chargé d'investigations sur l'existence de la pyromanie chez de jeunes sujets?* Voici, dans ce cas, les circonstances qui devront être prises en considération.

1° *L'époque à laquelle la pyromanie se manifeste chez les jeunes sujets, comme résultat d'un développement anormal des fonctions sexuelles, coïncide à-peu-près avec l'intervalle de temps depuis la douzième jusqu'à la vingtième année.*

Néanmoins les symptômes de ce développement se déclarent aussi quelquefois dès la dixième et la onzième année, particulièrement chez les filles. D'une

(1) C'est aussi à cet ensemble de causes que j'attribue, en Allemagne, la gravité généralement plus grande qu'en France, des affections exanthématiques, et notamment de la scarlatine.

autre part, chez les garçons, le développement de la puberté peut être retardé, et la révolution intérieure qui la détermine, se prolonger depuis la vingtième jusqu'à la vingt-quatrième année, du moins quant au complément, à la maturité de la force virile, quoique en apparence les attributs externes de la virilité paraissent être parfaits.

Ainsi, lorsqu'on veut faire valoir le développement anormal des facultés sexuelles, comme cause d'un trouble intellectuel, il faut que l'âge soit d'accord avec cette supposition. Mais, considéré abstractivement, l'âge seul ne saurait fournir aucune preuve.

2° *S'il existe en général des symptômes, des indices d'un développement irrégulier; des signes de mouvemens critiques marqués, au moyen desquels la nature cherche à parfaire l'évolution, ils devront être saisis en faveur de l'inculpé.*

Ces signes généraux sont une croissance rapide en longueur, dès le jeune âge, ou encore un accroissement retardé, ainsi qu'un développement physique arriéré, en raison de l'âge de l'individu; une lassitude extraordinaire, une pesanteur et une paresse des membres, avec sentiment de douleur sans cause appréciable; des engorgemens glandulaires, des éruptions cutanées, etc.

3° *S'il a existé, avant l'exécution de l'acte incendiaire, des symptômes de développement dans l'appareil génital, comme, par exemple, chez les jeunes filles, des efforts de menstruation, ces symptômes mériteront la plus grande attention. Ils rendront d'autant plus vraisemblable que le travail du dévelop-*

*pement sexuel aura troublé les fonctions du cerveau, qu'ils seront étayés d'autres symptômes dont il va être incessamment question.*

Le retard, l'absence, le désordre ou la suppression de l'évacuation menstruelle, sont de la plus haute importance lorsqu'il s'agit de juger l'état physique des filles incendiaires : c'est un point qu'il ne faut jamais négliger.

4° *Il faut surtout fixer l'attention sur les signes qui pourraient exister, d'un trouble dans le système circulatoire sanguin et dans les fonctions du système nerveux.*

Les désordres de la circulation, de forts accès d'orgasme, l'irrégularité du pouls, un afflux prononcé du sang vers la tête, de la céphalalgie, des vertiges et un état de stupeur, des congestions vers la poitrine, avec oppression et angoisses, tels sont les symptômes assez ordinaires qui indiquent chez les jeunes sujets des deux sexes, étant sur le point de se former, l'arrêt ou le trouble du développement des facultés sexuelles.

Les symptômes d'un trouble dans l'action nerveuse ne sont pas moins communs. Tels sont un tremblement, un mouvement involontaire des muscles; des spasmes et des convulsions de toute espèce, jusqu'à l'épilepsie et la catalepsie.

Lorsque ces symptômes ont lieu, il se présente assez ordinairement des indices de désordre dans les fonctions intellectuelles, mais qui ne sont pas toujours appréciés, surtout lorsqu'ils ne sont que passagers.

Ces indices sont un changement notable du caractère moral. Quelquefois le malade devient irascible, querelleur; d'autres fois il devient triste, taciturne, fond en larmes sans cause ou à l'occasion du plus léger motif. Il semble tomber dans de profondes rêveries, reste comme absorbé, est saisi tout-à-coup de terreur, se redresse en sursaut, pousse des cris pendant le sommeil, etc. Les choses restent quelquefois à ce degré, et les symptômes disparaissent, reviennent ou alternent. D'autres fois aussi ils s'exaltent et se convertissent en une affection mentale très caractérisée. L'extase, les visions, les illusions, le somnambulisme, le magnétisme animal spontané, la mélancolie, le délire et la propension au suicide peuvent aussi naître de cette source.

Mais alors même que des signes aussi tranchés ne se seraient pas manifestés, l'acte incendiaire pourrait encore avoir été commis sans qu'il y eût eu liberté morale.

Cette absence de liberté résultant d'un dérangement physique, pourra être admise avec d'autant plus de droit, que les symptômes indiqués sous les nos 3 et 4 auront existé, et qu'il sera devenu possible d'établir qu'il y a eu jusqu'à l'époque de l'exécution de l'acte, une continuation, ou seulement un retour périodique, des symptômes en question.

En conséquence, le jugement médico-légal porté dans l'affaire de la fille *Weber* (voy. p. 435) est faux et évidemment contraire aux règles du bon sens. La maladie grave dont avait été atteinte cette fille, à une époque antérieure au fait incriminé, et qui s'était

caractérisée par de violens maux de tête et de bas-ventre; par de fortes congestions sanguines vers le cœur, par des pertes de connaissance, ainsi que des accès épileptiques; cette maladie, suivie d'une disparition des règles, qui ne reparurent plus; d'autres circonstances encore, établies par la preuve testimoniale, telles qu'une profonde tristesse, de l'abattement, une propension à contempler un même point sans en détourner la vue, à regarder fixement le feu, des cris pendant le sommeil, etc.; cet ensemble de circonstances, en un mot, autorisait, sinon à déclarer positivement, du moins à supposer avec une extrême probabilité, que la fille *Weber* n'avait pas joui de sa liberté morale, à l'époque de l'incendie, et que ce défaut de liberté résultait de causes physiques. Plusieurs des décisions de la faculté de Leipzig, rapportées plus haut, sont parfaitement d'accord avec cette manière de voir.

5° *L'absence de signes positifs d'un désordre mental, ainsi que la présence de ceux qui paraîtraient établir l'intégrité de la raison, ne devront pas dérouter ou égarer le médecin.*

Il est un état où, malgré l'absence de la liberté morale, la raison ne paraît pourtant pas être troublée. Or cet état se rencontre souvent chez de jeunes incendiaires.

Ainsi, lorsque avant d'avoir incendié, il ne s'est manifesté chez eux aucune trace évidente d'aliénation mentale; qu'ils étaient, au contraire, capables de se livrer à leurs occupations habituelles; que dans leurs interrogatoires, ils ont toujours répondu d'une manière convenable aux questions qui leur ont été

adressées ; qu'ils ont même avoué que le desir de la vengeance avait motivé leur conduite, il ne faudrait pas encore en conclure, avec certitude, qu'ils étaient en puissance de toute leur liberté morale, et qu'en conséquence ils avaient encouru toute la rigueur de la pénalité.

Dans les circonstances qui viennent d'être exposées, une seule idée fixe peut en effet avoir dominé ces infortunés, et n'être découverte qu'après l'exécution de l'acte. La pyromanie fondée sur une cause pathologique, peut très bien s'exalter en même temps que cette cause, par exemple, lorsque les règles paraissent, et se convertir alors brusquement en une propension irrésistible, suivie d'exécution. Le cas observé par Platner (voy. p. 437), fournit un exemple de cette situation. La tendance au suicide qui existait chez l'incendiaire a été également remarquée dans plusieurs cas analogues.

Ainsi, plus les phénomènes indiqués sous les n<sup>os</sup> 2, 3 et 4 se sont produits, moins on aura pu établir distinctement, jusqu'au moment de l'exécution de l'acte, un rapport entre le développement anormal des facultés sexuelles et l'état physique général ainsi que les fonctions du cerveau, et moins on pourra considérer comme une preuve d'un manque de liberté morale, l'absence des signes qui indiquent un désordre évident des facultés intellectuelles.

Les opinions de M. Henke ne tardèrent pas à être adoptées par plusieurs médecins légistes très estimables. Quelques-uns leur donnèrent même une extension contre laquelle M. Henke s'est élevé avec raison.

Dans ses matériaux pour la psychologie judiciaire (cahier 1820), *Albrecht Meckel* applique la doctrine de *Henke* à un cas fort compliqué, dans lequel il s'agit d'une incendiaire âgée de 16 ans. Il regarde comme très probable l'existence, chez cette fille, d'une pyromanie, comme l'effet d'une maladie d'évolution occasionée par un retard de la puberté et par une irritation anormale de l'appareil génital.

Toutefois Meckel partant du principe évidemment erroné que Henke regarde tous les cas qu'il a rapportés comme résultant d'une pyromanie amenée par un travail de développement sexuel, croit qu'il faut restreindre cette opinion, et exclut en conséquence à juste titre de cette catégorie, les individus chez lesquels on peut démontrer qu'il y a eu vengeance, méchanceté ou tout autre motif criminel. Il cherche même à établir que, dans quelques cas, la nostalgie seule suffit pour prouver la culpabilité de jeunes incendiaires, sans admettre chez eux l'existence d'une pyromanie, ou comme il l'appelle *d'une pyromanie secondaire*.

Quant à l'affection nouvelle que M. Henke a fait connaître, Meckel pense que sa réalité acquiert la plus grande vraisemblance, si on la met en parallèle avec d'autres affections morales, avec les phénomènes du somnambulisme ou autres maladies semblables, si communes dans ces derniers temps et qui doivent être considérées comme des productions morbides émanant du système nerveux.

Enfin Meckel, renfermant la pyromanie dans les bornes qu'il croit devoir lui assiguer, c'est-à-dire ne

l'admettant que dans les cas où il n'existe aucun autre motif que le seul desir d'incendier, trouve dans plusieurs des faits rapportés par Henke et notamment dans celui que *Niemann* a décrit dans les annales de Kopp, tom. VI, la preuve de la réalité de cette singulière affection mentale.

*G. H. Masius* (*commentaires médico-légaux sur le droit civil et criminel, 2e cahier, Rostock*, 1821; *Manuel de médecine légale, Stendal* 1822) s'explique d'une manière positive sur l'existence de la pyromanie chez de jeunes sujets. Il confirme le principe établi par Henke, en assurant qu'il résulte des procédures criminelles que le plus grand nombre des incendies a été commis par des individus en grande partie du sexe féminin, agés de 12 à 17 ans, ou encore, ainsi qu'il paraîtrait résulter des archives de jurisprudence criminelle du nord, tom. III par des femmes arrivées à l'époque critique.

Masius ajoute: « On fonde ce principe (celui qui a été établi par Henke) principalement sur ce que, des enquêtes médico-légales faites sur l'état mental de jeunes incendiaires, il est évidemment résulté que le travail du développement sexuel s'était opéré chez eux ou trop tôt et violemment, ou trop tard, ou enfin d'une toute autre manière anormale; sur ce qu'on n'a pu découvrir chez eux aucun motif d'incendier, mais qu'on a seulement reconnu un changement dans le caractère moral et, dans un petit nombre de cas, une affection mentale bien développée. On est donc en droit d'admettre un instinct particulier à incendier, instinct qui naît d'un travail d'évolution anormal. »

*On devra s'attendre*, continue Masius, *à ce qu'une semblable assertion étonnera par sa nouveauté, que son exactitude sera contestée et qu'on n'y verra qu'une tendance des médecins à restreindre la sphère de la culpabilité; elle mérite donc d'être soumise à un examen sévère.*

C'est ce qu'a fait M. Masius, et il était en position de le faire, non-seulement par son profond savoir, mais encore par les fonctions qu'il remplit comme membre du collège médical supérieur, fonctions qui lui permettent de consulter les procédures criminelles.

Masius cite comme un des phénomènes les plus remarquables qu'on observe, à l'époque du développement sexuel, anormal, soit pendant son début, soit pendant son cours, *une sorte de passion du feu*, *ou une sorte de propension à regarder le feu et d'en approcher.*

Ce phénomène a été remarqué non-seulement chez des filles qui n'avaient jamais incendié, mais encore chez d'autres, avant qu'elles n'eussent commis cet acte.

Masius en cite l'exemple suivant: « J'ai eu, dit-il, l'occasion d'observer de la manière la plus frappante cette passion de la lumière et du feu, sur deux filles chez lesquelles la puberté ne s'est développée que sous l'influence de diverses souffrances physiques. L'une de ces filles surtout, âgée de 14 ans, nerveuse et chlorotique, avait tellement la passion dont il s'agit, que pendant des heures entières elle restait debout, dans la cuisine à contempler le feu. Sur l'invitation de sa mère, je lui parlai très sérieusement des conséquences fâcheuses que pouvait avoir, pour sa vue déjà affaiblie,

de diriger et de fixer continuellement les yeux sur la flamme. Elle me répondit que cela lui faisait plaisir, mais cependant qu'elle ne le ferait plus, et elle tint parole. Je n'ai observé ni chez cette fille, ni chez l'autre, le moindre dérangement mental. »

Lorsque la sensibilité est fortement atteinte pendant le travail d'évolution, et qu'elle entraîne sympathiquement les facultés morales, dans le trouble qui a lieu, la passion du feu et de la lumière peut se convertir en une propension incendiaire irrésistible. M. Masius rapporte à l'appui de ce principe le fait suivant:

« Une jeune fille se dénonce à la justice comme incendiaire, elle désigne la place où elle avait mis le feu et elle dit même l'avoir vu éclater. Après avoir examiné avec soin le lieu qu'elle avait indiqué on n'y découvrit pas la moindre trace d'une tentative incendiaire; on ne trouva pas davantage sur cette fille des substances propres à incendier. Elle assura n'avoir été déterminée par aucun motif, et n'avoir été mue que par un vif desir de voir un embrasement considérable. Son imagination malade lui avait fait croire qu'elle avait mis le feu et elle croyait même le voir encore brûler. Qui pourrait méconnaître ici l'effet d'une perturbation mentale, et qui oserait soutenir que le desir du feu était prétexté, afin d'excuser l'acte d'incendiaire, puisque la jeune fille s'était dénoncée elle-même et s'était accusée d'un crime qu'elle n'avait pas commis?

Masius est encore d'avis que, dans le plus grand nombre de cas, la propension incendiaire consiste dans un extrême desir de voir un grand feu, surtout

chez des enfans bien simples qui ne cachent pas la joie qu'ils ressentent en apercevant une grande flamme. Dans quelques cas particuliers, la tendance incendiaire est fondée sur le seul desir des sujets, de mettre eux-mêmes le feu et de voir éclater les flammes, ainsi que A. Meckel l'a présumé dans l'exemple dont il a été parlé plus haut. Dans d'autres cas, il est resté démontré qu'après avoir exécuté l'acte et avoir vu l'irruption des flammes, les incendiaires ont paru délivrés de l'anxiété intérieure qui les avait tourmentés jusque-là; quelquefois même pour obtenir ce résultat, il leur a fallu réitérer l'action. Les programmes de Platner renferment quelques exemples de ce qui vient d'être dit.

Revenant au fait que A. Meckel a fait connaître, Masius regarde comme probable que par les suggestions d'autrui, la disposition nostalgique incendiaire a pu être exaltée au point d'amener la consommation de l'acte incendiaire, et il ajoute qu'en conséquence, l'irrésistibilité a dû rester douteuse par cela même que la propension a dû être excitée, pour qu'elle pût être portée jusqu'à l'exécution.

Le même auteur reconnaît, néanmoins, une autre origine de l'acte incendiaire commis avec absence de liberté morale. Une jeune personne à imagination déjà malade et se trouvant à l'époque de l'évolution sexuelle, est témoin d'un vaste incendie: l'aspect des flammes porte le trouble dans son âme et y excite l'idée d'incendier, idée dont la fixité peut devenir telle, que rien ne saurait la détruire.

Malgré sa profession de foi sur la pyromanie chez

de jeunes sujets, Masius veut qu'une semblable doctrine ne soit appliquée qu'avec une extrême réserve à la médecine légale, puisque cette pyromanie ne peut être admise que dans un très petit nombre de cas. Voici à cet égard les règles qu'il établit :

On peut admettre la pyromanie comme résultant d'un état pathologique :

1° Lorsqu'on ne découvre aucun motif, tel que la méchanceté, la colère, la vengeance, la contrariété et la nostalgie. Il paraît qu'il a existé chez plusieurs incendiaires, par l'effet d'une maladie, lorsqu'ils ont mis le feu, un état de stupeur, une sorte d'abolition du moi, en ce qu'ils n'ont pu alléguer aucun motif dans leurs interrogatoires.

Il est dit dans les actes d'un procès instruit contre une incendiaire âgée de 14 ans, sujette à des accès d'épilepsie et de danse de Saint-Guy, très mélancolique, non encore réglée et très arriérée sous le rapport physique et moral : *Nous l'avons vue se diriger vers la grange avec absence de toute pensée et comme ivre; nous l'avons appelée, mais elle ne nous a pas répondu.*

2° Lorsque la propension incendiaire coïncide avec des symptômes d'un développement sexuel anormal, non-seulement sous le *rapport des fonctions physiques; mais encore sous celui des fonctions morales*, ainsi que Henke les a exposés, il insiste sur la nécessité de ne pas vouloir trouver constamment chez les jeunes incendiaires, une affection mentale entièrement développée, parce qu'il peut exister chez eux un désordre moral latent et qui ne peut être reconnu et apprécié que par un œil très exercé et pénétrant.

Il distingue de ces cas ceux où, comme dans les quatre exemples donnés par Platner, on rencontre un degré de *simplicité enfantine* souvent voisine de l'imbécillité.

Enfin, il mentionne un fait très curieux et rare, concernant un jeune homme de 16 ans, en apparence physiquement et moralement sain, chez lequel se développa un desir extrêmement vif de voir un grand feu, desir contre lequel il lutta pendant une année avant d'y succomber. Il incendia la maison du père d'une personne qu'il aimait. M. Massius a présumé qu'il avait existé chez ce jeune homme un désordre mental latent, se rattachant à des influences physiques.

Les signes négatifs de la pyromanie résultant d'un trouble physique et qui ont été observés chez la plupart des jeunes incendiaires seraient:

1° La nostalgie.

Toutefois ce n'est pas sans restriction; car il peut se développer chez des enfans faibles, ou chez des enfans réduits à l'état de domesticité, traités durement par leurs maîtres, un vif desir de rentrer sous le toit paternel. Ce desir peut déterminer en eux un état de tristesse voisin de la mélancolie, accompagné d'un sentiment d'anxiété et qu'on reconnaît à leur air sombre, aux larmes qu'ils répandent souvent, à l'agitation de leur sommeil et à leur amaigrissement. Or il se peut que, dans cet état, le desir de se délivrer de l'anxiété par l'aspect des flammes, puisse arriver au degré d'une propension irrésistible et se terminer par une action où il n'y a pas eu de liberté morale. Lors-

que cette situation a été observée, les enfans ne se sont pas enfuis ; mais se sont au contraire trouvés, ainsi qu'ils l'ont déclaré, délivrés de l'extrême anxiété qui les accablait.

La nostalgie peut encore réagir d'une autre manière sur le moral, en déterminant une grande irrascibilité, un état de colère et un esprit de résistance chez l'enfant agissant d'ailleurs sans réflexion, et lui donner ainsi l'idée d'incendier, comme le seul moyen de se soustraire à la situation qu'il abhorre. Alors l'exécution de l'acte s'opère dans un moment d'irritation qui peut ne pas exclure la liberté morale, mais où cette faculté est du moins très affaiblie.

Toutefois la nostalgie ne produit pas, à beaucoup près, toujours de semblables effets sur le moral des enfans, et l'absence du discernement, chez eux, leur fait considérer tout simplement l'incendie, comme un moyen de s'échapper et de retourner chez leurs parens. D'autres fois encore, la nostalgie n'est qu'un prétexte, et la méchanceté, l'esprit de vengeance, etc., sont les véritables motifs qui les rendent coupables.

2° Un accès de colère violent et brusque, pendant lequel, au dire de jeunes incendiaires, l'idée d'incendier s'est présentée à leur esprit.

3° La haine et la soif de la vengeance, déterminées par de mauvais traitemens réels ou chimériques, ont le plus souvent rendu incendiaires de jeunes sujets, et surtout de jeunes filles.

4° L'envie a été, particulièrement chez le sexe féminin, un des motifs les plus efficaces.

Masius pense enfin que lorsque de semblables passions ont été mises en mouvement, on peut s'expliquer comment des enfans, et particulièrement de jeunes filles, ont pu les assouvir par un crime si facile à exécuter. Ainsi, loin de trouver chez quelques jeunes incendiaires une affection mentale, il ne reconnaît en eux que des scélérats prématurés, et dont la perversité est quelquefois telle, que la terreur, les lamentations et le désespoir de leurs victimes, leur font éprouver une véritable jouissance. Il insiste, en conséquence, sur la réserve que le médecin doit apporter dans les investigations dont il s'agit, sur la nécessité de se prémunir contre un sentiment de compassion mal entendu, et finit par déclarer que, presque toujours, le jugement médical ne pourra qu'être douteux, lorsqu'il y aura absence de signes évidens d'un dérangement mental.

*S. G. Vogel* (*Matériaux pour la doctrine médico-légale de l'imputation, deuxième édit., Stendal,* 1825), reconnaît, avec tous les médecins instruits et bons observateurs, l'influence que les évolutions organiques anormales peuvent exercer sur l'état physique et moral de l'homme. Il pense qu'il n'est pas difficile de se prononcer contre l'existence de la liberté morale, là où cette influence peut être démontrée, et il dirige même l'attention des médecins sur l'état souvent transitoire, passager, du trouble intellectuel, du défaut de liberté morale, lorsque ces lésions mentales se rattachent à des circonstances organiques dérivant d'une crise d'évolution.

Néanmoins, il ne veut pas qu'on regarde, sans

restriction, les phénomènes morbides qui signalent telle ou telle évolution organique, comme abolissant toute liberté morale, il dit expressément : *Ainsi, quand il s'agit d'une pyromanie coïncidant avec le développement de la puberté, il ne faut pas prêcher trop légèrement l'impunité, car il est possible que des résolutions criminelles puissent êtr e déterminées par un état maladif, sans que pour cela on doive exclure toute culpabilité.*

La pyromanie, chez les jeunes filles et les jeunes garçons, consiste, selon lui, en une idée fixe, en une propension irrésistible à incendier, déterminée par une action vicieuse du cerveau, produite à son tour par une direction anormale du travail de la puberté. Souvent des motifs, parmi lesquels il s'en trouve de criminels, comme, par exemple, la haine, la vengeance, la méchanceté, le mécontentement, la nostalgie, quelquefois même la curiosité de voir un grand feu, ajoutent encore à cette cause, exaltent la propension déjà existante, et la portent à la consommation de l'acte incendiaire.

L'opinion des médecins allemands n'a cependant pas été sans exception, en faveur de celle de M. *Henke*, et notamment deux d'entre eux, le docteur Flemming (*Archives de Horn*, 1830), et le docteur Meyn (*Archives de Henke*, 14^e^ *cahier supplémentaire*) ont combattu la réalité d'un rapport entre le développement anormal de la puberté et la pyromanie instinctive. M. Flemming ne s'appuie sur aucun fait qui lui soit particulier, mais il soumet à un examen critique ceux que Henke a empruntés aux ouvrages

de Klein ainsi que Platner, et il trouve que parmi 20 de ces faits, il en est 16 où l'on a pu établir les motifs qui avaient fait agir les incendiaires. Or, jamais Henke, ainsi qu'on l'a vu plus haut, n'a prétendu le contraire, et l'on peut très bien se ranger parmi les partisans de sa doctrine, sans appliquer celle-ci indistinctement à tous les cas où un incendie aurait été produit par un sujet impubère.

La fréquence des incendies occasionés par de jeunes sujets est due, selon M. Flemming, à l'état moral de l'enfance, et s'explique par les circonstances particulières qui accompagnent l'incendie. Henke et ses partisans n'ont jamais perdu de vue cette vérité applicable au plus grand nombre de cas, et l'on se rappellera qu'en parlant des 26 exemples mentionnés dans la *Gazette des tribunaux*, j'ai dit également fallait tenir compte des circonstances qui peuvent rendre le crime d'incendie plus fréquent que d'autres crimes, chez les jeunes sujets, et surtout chez les femmes.

M. Flemming convient qu'un développement sexuel anormal peut, en effet, déterminer une altération de l'intellect, et cette altération donner lieu à la propension incendiaire; mais, selon lui, cette propension n'est alors que secondaire, et il n'existe aucune connexité directe entre elle et le développement anormal dont il s'agit.

Cette opinion de M. Flemming me semble ne rien changer à la doctrine de Henke, surtout sous le rapport de son application à la médecine légale; car, que la propension incendiaire soit l'effet médiat ou

immédiat d'un développement sexuel anormal, la conséquence, sous le rapport de l'imputation ou de la culpabilité, restera toujours la même.

Les cas semblables, continue M. Flemming, sont en général rares. On ne saurait conclure de la coïncidence de l'acte incendiaire avec l'époque du développement sexuel, à un désordre des facultés intellectuelles. L'absence d'un motif, un trouble physique accompagné de tous les signes de la réaction sur le cerveau, des indices positifs de désordre mental, pourraient seuls établir l'abolition de la liberté morale.

L'absence de chacune de ces trois circonstances diminue considérablement la probabilité d'une affection mentale comme cause de l'acte incendiaire, et ce n'est que par leur réunion qu'on peut approcher de la certitude.

Là où les signes positifs d'un désordre mental, d'un trouble ou d'une irrégularité des fonctions physiques manquent, ou ne se caractérisent pas distinctement, toute appréciation de l'état moral, du libre arbitre, et par conséquent de la culpabilité, devient aussi difficile que dans tout autre cas d'état mental douteux. Ni la nature de l'acte, ni l'âge de celui qui l'a commis, ne pourraient faciliter essentiellement cette appréciation.

Lorsqu'on examine de près les objections de M. Flemming, on trouve que toutes ont été prévues dans ce qui a été dit plus haut. Quel serait le médecin légiste assez léger pour fonder, sur la seule coïncidence de l'acte incendiaire avec l'âge où la puberté

peut se développer, une conclusion tendant à déclarer le prévenu pyromane?

Quant aux deux dernières objections, elles sont, à bien dire, moins des réfutations que des règles à suivre : or, ces règles ont déjà été exposées, et si elles ne conduisent pas toujours au degré de certitude desirable, elles peuvent au moins y faire arriver dans un assez grand nombre de cas.

Les objections de M. Meyn ne diffèrent pas très essentiellement de celles de M. Flemming. M. Meyn s'étaie surtout de trois faits qu'il a observés lui-même, et dont un occupe une place dans mon travail. Je ne pense pas que, sur ces trois observations seulement, on puisse asseoir un jugement qui exclurait d'une manière absolue la réalité de la pyromanie instinctive, résultant d'un développement anormal des facultés sexuelles.

Après avoir exposé l'état de la science sur la pyromanie en général, et spécialement sur la pyromanie instinctive chez de jeunes sujets, il ne me reste plus qu'à recommander aux médecins auxquels s'offrirait l'occasion de mettre en pratique les principes qui précèdent, de ne le faire qu'avec toute la réserve que réclame l'expertise médico-légale, et de ne pas croire qu'ils trouveront dans ce travail les indications que réclament des investigations aussi délicates. En effet, c'est surtout pour les opérations de ce genre que l'expert consulté par la justice, devra puiser dans son génie des ressources qui la plupart naissent des circonstances individuelles, et à l'égard desquelles il n'y a pas de règles à établir. Il devra

surtout se défier de l'attrait que pourrait lui offrir une doctrine nouvelle, et ne pas oublier que les cas auxquels elle s'applique sont en général assez rares.

D'une autre part, je ne puis m'empêcher de prévenir contre une cause qui pourrait ralentir le zèle ainsi que l'attention des médecins et même des magistrats chargés d'enquêtes sur l'état mental de jeunes incendiaires. Cette cause réside dans nos dispositions pénales, lesquelles excluent le discernement chez les accusés au-dessous de seize ans; de sorte qu'ils ne peuvent être condamnés, au plus, qu'à une réclusion temporaire dans une maison de correction. Or, il pourrait résulter de cette disposition, rationnelle et bienfaisante d'ailleurs, de la négligence dans la manière de procéder aux recherches. On pourrait penser qu'il importe peu d'établir ou non que, chez un incendiaire âgé de moins de seize ans, il y a, ou il n'y a pas eu un désordre mental, les conséquences pénales étant à-peu-près les mêmes. Dans le premier cas il y aura, en effet, réclusion temporaire; dans le second, il y aura acquittement, il est vrai; mais l'acquitté ne sera pas mis en liberté, il sera retenu administrativement dans une maison d'aliénés, d'où il sortira peut-être plus tard que celui qui eût péri sur l'échafaud, si son âge ne l'en eût garanti.

Mais l'avenir d'un inculpé, son honneur, celui de sa famille, ne sont-ils donc rien, et est-il indifférent de rester, dans l'opinion publique, sous le poids d'une accusation flétrissante, ou d'être considéré comme un infortuné dont le délire a été le seul

crime? Est-il indifférent de comparaître sur le banc des accusés, ou d'échapper à la mise en accusation, pour rester seulement l'objet de mesures administratives? Ainsi, quel que soit l'âge d'un inculpé d'incendie, ou de tout autre crime, il faudra procéder avec un soin extrême lorsqu'on sera chargé de reconnaître sa véritable situation mentale avant, pendant et après l'acte incriminé. La pénalité, d'ailleurs, ne regarde pas le médecin, et plus les difficultés seront grandes, plus il devra s'enquérir minutieusement des circonstances propres à lui fournir une base sur laquelle il puisse asseoir ses conclusions.

---

Le travail qu'on vient de lire devait être suivi de quelques considérations sur la monomanie transmissible par imitation, lorsque peu de temps avant son impression, parut la thèse de M. Prosper Lucas, intitulée : *de l'Imitation contagieuse, ou de la propagation sympathique des névroses et des monomanies.* Après avoir pris connaissance de cette production très remarquable, je m'aperçus que non-seulement M. Lucas avait puisé ses faits aux mêmes sources que moi; mais qu'il en avait exposés que j'avais ignorés. J'ai reconnu d'ailleurs que les observations qui abondent dans son ouvrage étaient raisonnées de manière à satisfaire l'esprit le plus philosophique.

Ainsi les considérations auxquelles je m'étais livré

sur le même sujet n'ont plus de but aujourd'hui, et comme j'ai pour principe de ne rien publier d'inutile, je retire cette partie de mon travail, qui d'ailleurs ne m'a pas paru valoir celui de M. Lucas.

# TABLE DES MATIÈRES

## CONTENUES DANS LE DIXIÈME VOLUME.

A.



B.



C.



E.

F.



G.



H.



I.



L.



M.

O.



P.



Q.



R.



S.

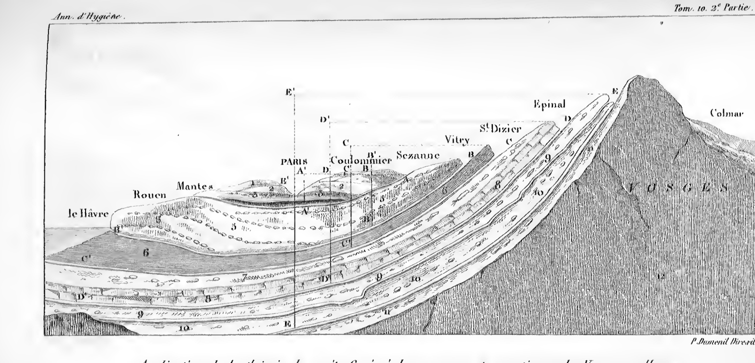


T.

V.

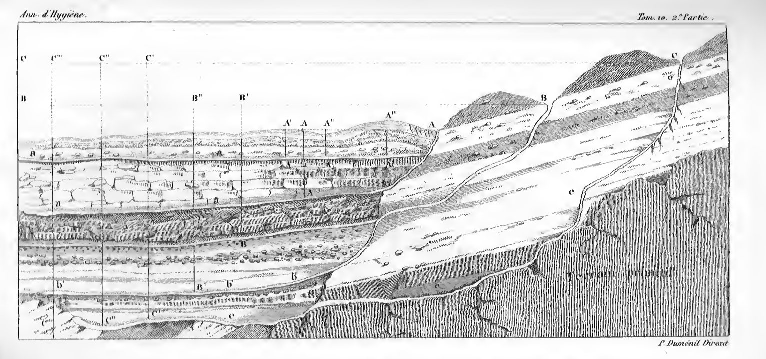


FIN DE LA TABLE.




P. Dumenil Direxit

*Application de la théorie des puits forés à la coupe oryctognostiques des Vosges au Havre.*




P. Duménil Direxit

Théorie des fontaines jaillissantes des puits forés suivant la méthode Artésienne.

# TABLE GÉNÉRALE

DES

MATIÈRES CONTENUES DANS LES DIX PREMIERS VOLUMES.

A.

F.

## I.



## J.

## Q.

T.

FIN DE LA TABLE GÉNÉRALE.